http://cnum.cnam.fr
Conservatoire numérique des Arts & Métiers

Auteur ou collectivité : Exposition universelle. 1889. Paris
Auteur : Monod, Émile
Titre : L'exposition universelle de 1889 : grand ouvrage illustré historique, encyclopédique, descriptif

Auteur : Monod, Émile
Titre du volume : Tome II

Adresse : Paris : E. Dentu, 1890
Collation : 1 vol. (618 p.) ; 32 cm
Cote : CNAM-BIB 4 Xae 42 (2)
Sujet(s) : Exposition internationale (1889 ; Paris)

URL permanente : http://cnum.cnam.fr/redir?4XAE42.2

La reproduction de tout ou partie des documents pour un usage personnel ou d'enseignement est autorisée, à condition que la mention complète de la source (*Conservatoire national des arts et métiers, Conservatoire numérique http://cnum.cnam.fr*) soit indiquée clairement. Toutes les utilisations à d'autres fins, notamment commerciales, sont soumises à autorisation, et/ou au règlement d'un droit de reproduction.

You may make digital or hard copies of this document for personal or classroom use, as long as the copies indicate *Conservatoire national des arts et métiers, Conservatoire numérique http://cnum.cnam.fr*. You may assemble and distribute links that point to other *CNUM* documents. Please do not republish these PDFs, or post them on other servers, or redistribute them to lists, without first getting explicit permission from *CNUM*.

PDF créé le 25/3/2015

L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

L'EXPOSITION UNIVERSELLE

de 1889

CONSERVATOIRE DES ARTS ET MÉTIERS BIBLIOTHÈQUE

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Il a été tiré de cet ouvrage

50 Exemplaires numérotés sur papier des Manufactures Impériales du Japon.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

4° Z 48 4° Xae 42-2

E. MONOD

L'EXPOSITION UNIVERSELLE de 1889

GRAND OUVRAGE ILLUSTRÉ

HISTORIQUE, ENCYCLOPÉDIQUE, DESCRIPTIF

PUBLIÉ

Sous le patronage de M. le Ministre du Commerce, de l'Industrie et des Colonies

COMMISSAIRE GÉNÉRAL DE L'EXPOSITION

TOME II

PARIS
E. DENTU, ÉDITEUR
LIBRAIRE DE LA SOCIÉTÉ DES GENS DE LETTRES
3, Place de Valois (Palais-Royal)
1890
(Tous droits réservés)

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

AVANT-PROPOS

Ce volume, formant le tome II de la publication, est plus particulièrement consacré à l'étude de quelques-unes des grandes divisions de l'Exposition : Section Militaire, Section d'Économie sociale, Section Coloniale, Hygiène et Assistance publique, Congrès, etc.

J'ai eu la bonne fortune de m'assurer, pour ces études spéciales, le concours de collaborateurs qui, mieux que tous autres, étaient en situation de traiter, en connaissance de cause et avec toute l'autorité voulue, ces divisions si importantes de notre grande Exposition.

C'est ainsi que j'ai eu recours à M. Gaston Chabbert pour l'Exposition Militaire; pour l'Économie sociale, l'Assistance publique et l'Hygiène, à M. Émile Ogier; enfin, pour l'Exposition coloniale, à M. Louis Henrique, Commissaire spécial de la Section Coloniale. Je prie mes excellents collaborateurs et amis de recevoir ici le légitime hommage de ma très sincère reconnaissance.

Le présent volume se termine par l'étude du Groupe II (Arts libéraux) et la description de diverses Sections étrangères.

L'étude des divers Groupes et la description générale des Sections étrangères forment le tome III et complètent l'ouvrage.

Émile MONOD.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

L'EXPOSITION UNIVERSELLE

DE 1889

L'EXPOSITION MILITAIRE DE 1889

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

L'exposition militaire de 1889, envisagée dans son ensemble et considérée comme exposition à la fois internationale, moderne et rétrospective, a été la première manifestation de l'élément militaire en matière d'exposition.

Les grands congrès de l'Industrie, tenus en France et à l'étranger, comprenaient certainement dans leur programme des modèles intéressant les armées; mais ces modèles, qu'ils aient eu le caractère moderne ou ancien, étaient disséminés dans différentes sections, non seulement au point de vue de la classification et du catalogue, mais encore au point de vue de l'emplacement même. Il n'en a pas été ainsi en 1889.

Le terrain attribué à l'Exposition militaire, sur l'Esplanade des Invalides, comprenait tous les procédés et le matériel modernes, tous les objets et œuvres d'art anciens, ayant un caractère exclusivement militaire, présentés à l'Exposition Universelle.

Si quelque objet intéressant l'armée se trouvait dans un autre pavillon ne dépendant pas de l'Exposition militaire, ou dans une des galeries du Champ-de-Mars, il fallait en conclure que l'industriel auquel appartenait cet objet avait désiré l'exposer en double, une fois d'abord à l'Exposition militaire, ensuite dans une classe non militaire.

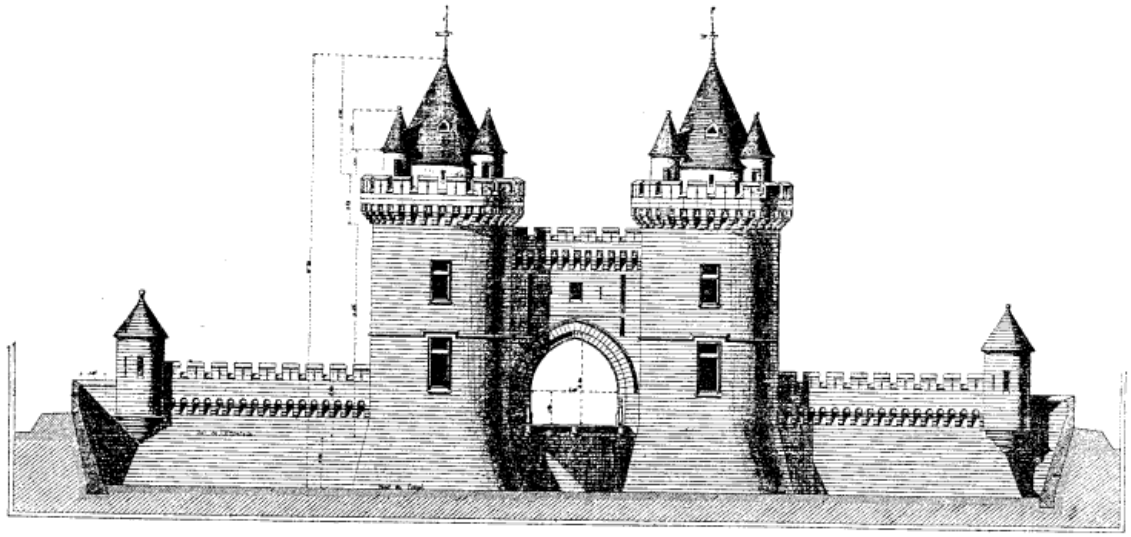
Pour être exact, il convient, toutefois, d'ajouter que certaines exceptions à cette règle ont été admises pour les produits métallurgiques de l'Exposition militaire moderne, et qu'un petit nombre d'industriels, ayant des modèles trop volumineux et trop pesants pour prendre

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

place sur le terrain relativement limité de l'Exposition militaire, s'étaient installés au Champ-de-Mars où, du reste, ils disposaient d'un emplacement unique pour tous leurs produits de fabrication, à quelque classe qu'ils appartinssent : tels, les métallurgistes de la Loire qui avaient fait une très belle exposition collective, la Société des anciens établissements Cail et C^ie^ et MM. Marrel frères, enfin quelques industriels des sections étrangères, l'Exposition militaire étant essentiellement nationale, exposaient avec leurs compatriotes.

L'Exposition rétrospective était internationale et tout entière réunie à l'Esplanade des Invalides.

L'Exposition militaire de 1889 a été une œuvre éminemment patriotique, et les visiteurs de l'Exposition Universelle qui tous, avec tant d'empressement et d'une façon si constante, montraient leur préférence à l'Exposition militaire, ont bien prouvé, par leur nombre et par



Façade du porche d'entrée de l'Exposition militaire.

leur persistance à visiter des bâtiments à peine accessibles, tant ils étaient fréquentés, qu'ils désiraient s'associer à cette magnifique glorification de notre armée dans son passé, dans son présent et pour son avenir.

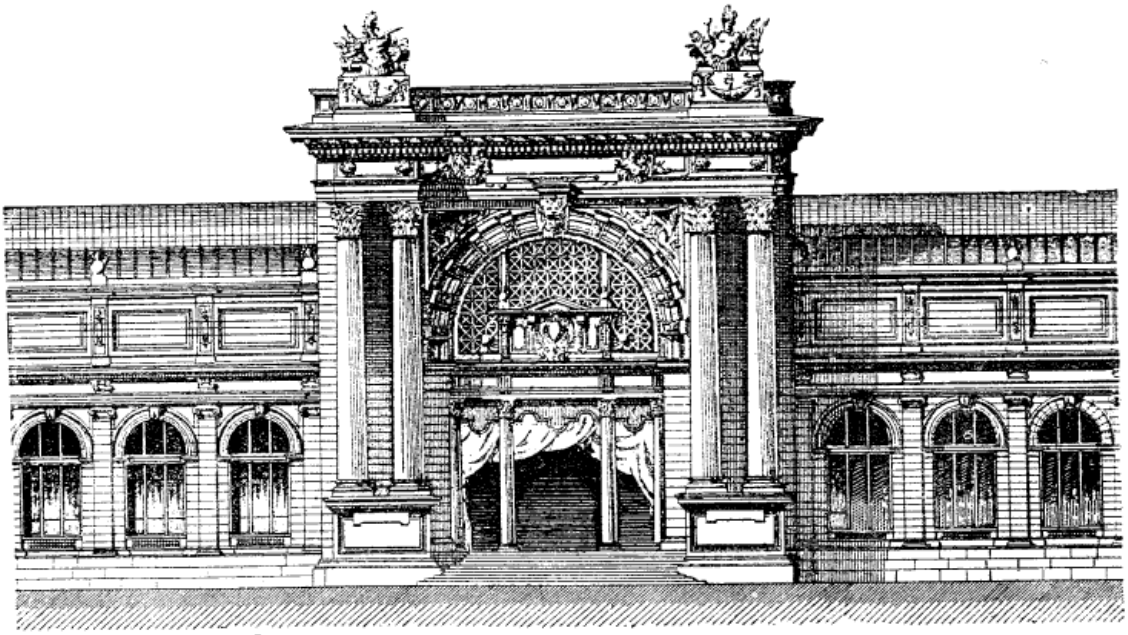
C'est que, en effet, l'Exposition militaire a constitué vraiment un trait d'union entre les brillants faits d'armes acquis par notre histoire et nos espérances d'avenir.

Cette exposition a été, de plus, un très utile enseignement pour le visiteur qui a pu, grâce à elle, comparer, les uns aux autres, les objets militaires d'une même catégorie et les institutions d'un même ordre, apprécier les diverses transformations successivement apportées dans la manière d'être, et matérielle et morale, de nos armées, établir un parallèle entre les modèles abandonnés, les procédés actuellement en usage et les nouveaux engins que proposent les industriels dont le génie inventif sait appliquer à l'art militaire tous les progrès de la science.

A côté de cette exposition de choses présentées dans un ordre chronologique et sans solution de continuité, l'Exposition militaire a voulu rappeler le souvenir des grands hommes de guerre et des militaires de tous grades qui, dans chaque arme, ont illustré notre pays par des actions d'éclat.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

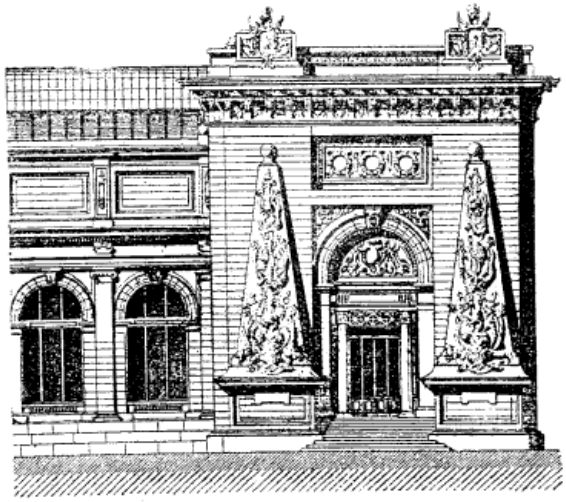
Chacune de ces individualités militaires, qui font, à juste titre, l'orgueil de notre histoire, avait sa place dans cette merveilleuse collection: des portraits, des objets personnels ou des armes contribuaient à cette apothéose et rappelaient à notre génération tous ceux qui ont



Bâtiment principal de l'Exposition militaire. — Décoration centrale de la façade, porte d'entrée principale.

mis leur bravoure, leur intrépidité, leur abnégation patriotique et leur dévouement au service du pays.

Cette galerie historique, dont chaque objet confirmait de si émouvants souvenirs, a été certainement une des parties de l'Exposition militaire visitée avec le plus d'intérêt.



Bâtiment principal de l'Exposition militaire. Décoration latérale de la façade; porte d'extrémité.

Avant d'entrer dans le détail de l'organisation de l'Exposition militaire et de passer en revue quelques-unes des installations modernes de l'Esplanade des Invalides et les salles de l'art rétrospectif, il est de notre devoir de dire que l'Exposition militaire de 1889, plus particulièrement placée sous l'autorité et la direction de M. le Président du Conseil, ministre de la guerre, a dû à ce haut patronage, toujours si bienveillant et si efficace, son existence même, c'est-à-dire un budget de 800,000 francs, qui a suffi à toutes les dépenses; le personnel si éclairé d'officiers et de fonctionnaires qui a assuré l'exécution des divers services de l'Exposition militaire; enfin la large participation des établissements de la Guerre, et aussi celle des industriels, des collectionneurs, des musées, des grands établissements d'État.

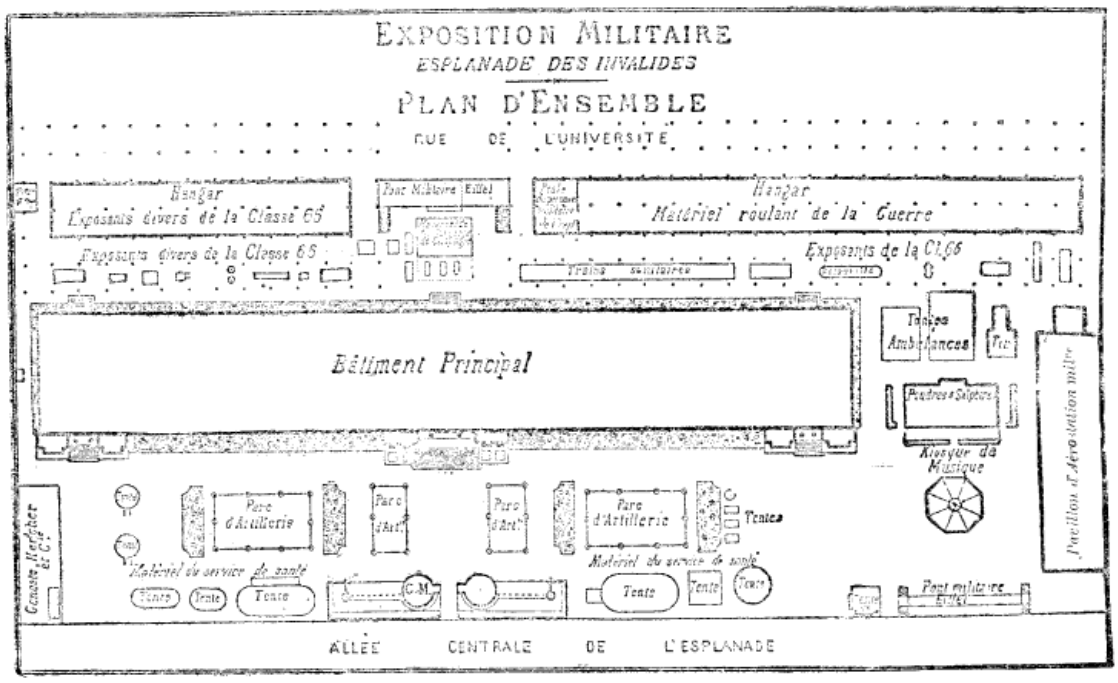
Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Disons, en outre, avec quel empressement aimable M. le Directeur général de l'Exploitation de l'Exposition Universelle a toujours facilité la tâche de la commission de l'Exposition militaire, en donnant constamment aux organisateurs de cette exposition les conseils les plus compétents et les plus utiles, et en mettant au service de la commission tous les moyens pratiques dont M. Georges Berger pouvait disposer pour rendre cette exposition aussi brillante que possible.

Ce sont tous ces éléments qui ont assuré à l'Exposition militaire ce succès absolument sans précédent et qui, certainement, marquera dans les annales des expositions.

ORGANISATION ET INSTALLATION

Nous allons tracer les grandes lignes de l'organisation et de l'installation de l'Exposition militaire : l'emplacement qui lui fût attribué à l'Esplanade des Invalides, entre l'Exposition



Plan d'ensemble de l'Exposition militaire.

de l'hygiène, celle des postes et télégraphes et devant l'Exposition des colonies, représentait environ le sixième de la surface totale de cette esplanade, soit exactement seize mille mètres carrés.

Le bâtiment principal de l'Exposition, un vaste parallélogramme, mesurait 150 mètres de longueur sur 22 mètres de largeur et comportait un étage.

La grande façade de ce bâtiment, parallèle à l'allée centrale de l'Esplanade, sévère et imposante d'aspect, avait emprunté les formes architecturales des anciens et rappelait les édifices élevés à l'occasion de nos grandes victoires militaires.

Au centre, un ensemble très décoratif dominant et encadrant une porte monumentale; aux extrémités du bâtiment, des trophées composés d'attributs de nos armées de terre et de mer.

Le bâtiment de l'Exposition militaire était entouré de constructions annexes et d'instal-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Vue générale de l'Exposition militaire.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

lations diverses: d'abord une porte d'entrée moyen âge, avec tourelles, pont-levis et fossés.

Cette porte d'entrée, située à l'alignement de l'allée centrale de l'Esplanade, abritait, dans une de ses tourelles, un colombier militaire, installé dans les conditions réglementaires par le Département de la Guerre.

Puis les pavillons spéciaux construits pour le service des Poudres et Salpêtres et l'établissement central d'aérostation militaire de Chalais-Meudon.

Enfin, l'Exposition militaire comprenait des installations à l'air libre, nombreuses et très variées: des tentes, des types de trains sanitaires, deux hangars, dont l'un contenait divers produits et appareils présentés par les industriels, et l'autre tout le matériel roulant réglementaire de la Guerre.

Toutefois, le matériel roulant spécial à l'artillerie (bouches à feu de campagne, de siège et de place, affûts et voitures) était disposé à l'air libre, devant le bâtiment principal de l'Exposition.

Ajoutons que quelques industriels avaient été autorisés à faire aussi, en dehors du Bâtiment principal et des hangars, des installations très intéressantes.

Dans le cours de cette étude, nous reparlerons bientôt de ces installations.

L'Exposition militaire se divisait en deux parties bien distinctes:

L'Exposition moderne qui a formé la classe LXVI (matériel et procédés français de l'art militaire) de l'Exposition Universelle, et l'Exposition rétrospective, section V (Arts militaires) de l'Exposition rétrospective du Travail et des Sciences anthropologiques.

Le Ministère de la Guerre a été le principal exposant de la classe LXVI et de la section V.

Dans la classe LXVI, tous les services militaires, celui de l'infanterie excepté, qui n'est pas un service producteur, présentaient un grand nombre d'objets, produits et appareils en usage dans l'armée de terre et qu'il n'y avait pas intérêt à tenir secrets au point de vue de la défense du pays.

Divers établissements militaires, et principalement le service géographique de l'armée, le musée d'artillerie, les archives historiques et administratives de la Guerre ont pris de même une très large part à l'Exposition rétrospective en y présentant des documents qui ont puissamment contribué à la reconstitution, aussi complète que possible, de l'histoire des choses militaires.

A côté du Ministère de la Guerre exposaient dans la classe LXVI, d'abord, le Département de la Marine, puis nos premiers établissements métallurgiques, et des industriels, pour la plupart fournisseurs de l'armée.

D'autre part, de nombreuses et riches pièces prêtées par les collectionneurs et aussi les précieux souvenirs des hommes de guerre célèbres mis par les familles à la disposition de la commission d'organisation de l'Exposition rétrospective militaire vinrent se joindre aux prêts faits par le Département de la Guerre.

REPARTITION DU BATIMENT PRINCIPAL ENTRE LES EXPOSITIONS MODERNE ET RÉTROSPECTIVE

Le bâtiment principal représentait la partie la plus importante de l'Exposition militaire; aussi nous paraît-il nécessaire de décrire ce bâtiment, afin d'indiquer ses

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

divisions et l'attribution de chaque salle ou galerie aux sections moderne et rétrospective.

Le bâtiment était formé de deux nefs qui, partagées dans leurs deux sens par des cloisons, venaient aboutir au vestibule du rez-de-chaussée et étaient, à l'étage, réunies par le palier de la cage d'escalier.

Le vestibule du rez-de-chaussée, orné de massifs de verdure et commandé par deux armures d'hommes d'armes montées sur deux armures de cheval, donnait accès, à droite, dans la grande nef, toute entière réservée aux métallurgistes de la classe LXVI : on ne voyait là que projectiles, bouches à feu, plaques de blindage, et tous les procédés d'attaque et de défense en usage ou proposés.

Sur le mur qui séparait cette galerie du vestibule était disposée une énorme panoplie, curieuse synthèse de la métallurgie militaire, qui comprenait, sans exception, toutes les pièces métalliques nécessaires aux besoins de nos armées et à la confection de son matériel. Tout y était : les tubes à canon placés en » tuyaux d'orgue », les projectiles de tous genres et de toutes dimensions.

Les frettes, les pièces d'affûts, les chaines, les sabots d'enrayage, les parties d'acier et de cuivre des armes portatives, les noirs outils du génie, les casques brillants et les cuirasses de la cavalerie, les ancres et les chaines de la marine, etc., etc., en un mot, tout ce qui est métal dans le matériel de la Guerre.

En quittant la galerie de droite du rez-de-chaussée, le visiteur traversait, derrière la cage d'escalier, l'Exposition du service hydrographique de la marine, ses cartes et ses instruments de précision, puis la salle du laboratoire central de la marine où se trouvaient encore des instruments de précision et un grand panneau donnant la vue du champ de tir de Sévran-Livry.

Plus loin était disposée la collection rétrospective de la galerie des plans reliefs et des objets, portraits, armes, œuvres d'art, servant à reconstituer l'histoire du Génie et à rappeler le souvenir des fortificateurs célèbres.

La salle voisine était pleine d'armes, d'armures et de bon nombre d'objets anciens d'Orient et de l'Extrême-Orient, tous très rares et d'une authenticité certaine.

Venait ensuite, au retour de la galerie, la salle de l'artillerie rétrospective qui appartenait presque entièrement au musée d'artillerie.

Les sections modernes de la télégraphie, de la bibliographie, du génie et de l'artillerie, toutes fournies par le Ministère de la Guerre, séparaient le visiteur de l'escalier qui conduisait à l'étage du bâtiment.

Les côtés de la cage de l'escalier, à double révolution, étaient garnis de tapisseries provenant des Manufactures nationales et prêtées par l'administration du mobilier de l'État et par des musées de province.

Sur le palier même de l'escalier, l'Exposition rétrospective militaire commençait et saisissait le visiteur par les souvenirs glorieux qu'elle évoquait : d'abord, un trophée de drapeaux anciens, hommage rendu aux gloires militaires de nos anciennes armées françaises, des portraits, des bustes d'hommes de guerre illustres, une statue et des souvenirs de Bonaparte et d'autres grands capitaines.

En continuant à droite du palier, on trouvait les salles de l'Exposition militaire rétrospective qui contenaient les objets et œuvres d'art touchant à l'histoire de l'état-major et des armes de l'infanterie et de la cavalerie.

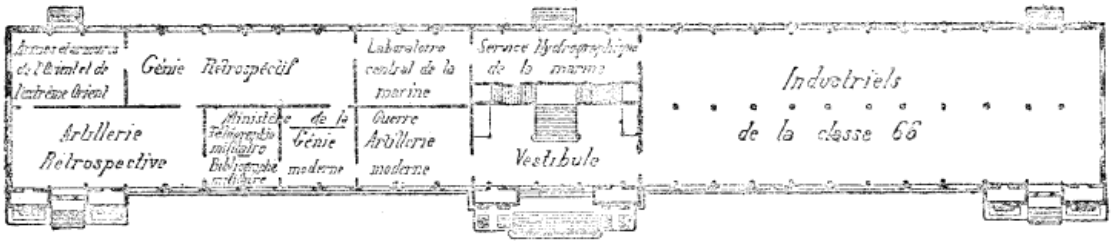
Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Au milieu de la salle de l'état-major, une vitrine octogonale contenait la collection de tous les insignes honorifiques français, militaires et civils, anciens et actuels. Cette collection avait été organisée par la Grande-Chancellerie de la Légion d'honneur.

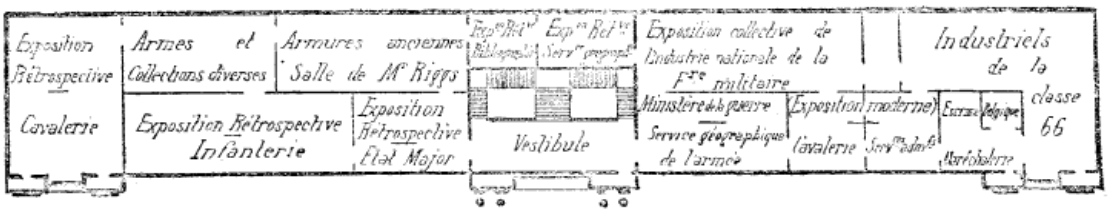
Les salles de l'infanterie et de la cavalerie présentaient la série très complète des uniformes et des effets d'équipement de ces deux armes, et de harnachement, pour la cavalerie; la plupart de ces types étaient reproduits par la gravure ou l'aquarelle, faute de la place nécessaire pour installer tous les modèles eux-mêmes.

Les transformations de l'armement des troupes de l'infanterie et de la cavalerie aux

PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE



PLAN DE L'ÉTAGE



Bâtiment principal de l'Exposition militaire (Esplanade des Invalides). Plan général des installations.

différentes époques étaient figurées, sans solution de continuité, par de nombreux spécimens tous authentiques.

L'histoire du drapeau était reconstituée entièrement au moyen de dessins faits à l'aquarelle et aussi par quelques drapeaux prêtés.

On avait également exposé les portraits, les bustes, les uniformes, les décorations, les armes de grands militaires français qui se sont illustrés dans les états-majors, l'infanterie et la cavalerie.

Les galeries d'armes et d'armures anciennes de la plus rare beauté étaient occupées par les collectionneurs les plus riches et les plus connus.

Ces collections inappréciables tenaient toute la moitié de la nef de gauche de l'étage.

Les archives historiques et administratives du Ministère de la Guerre, aidées de quelques collectionneurs, avaient rempli la salle suivante située derrière la cage de l'escalier.

Il n'y avait là qu'autographes et documents curieux et inédits.

Puis, le service géographique de l'armée exposait plusieurs types de cartes et d'instruments de précision anciens.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Vestibule d'entrée du Bâtiment principal de l'Exposition militaire.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Ce service montrait aussi les procédés de gravure successivement en usage et actuellement abandonnés.

En entrant dans la dernière nef du bâtiment, on passait du grave au gai.

L'Exposition collective de l'industrie nationale de la fourniture militaire, composée d'un groupe d'industriels fabriquant pour les armées de terre et de mer et présidée par M. Alphonse Helbronner, présentait, sur mannequins, réunis en une scène militaire, les divers effets d'habillement, d'équipement, de couchage, de campement et de harnachement réglementaires.

L'extrémité de la galerie était attribuée à une centaine d'industriels de la classe LXVI, exposant individuellement.

Puis l'Exposition rétrospective belge remplissait un très coquet compartiment faisant face à l'Exposition rétrospective de la maréchalerie organisée par les vétérinaires de l'armée.

A côté se trouvait encore une série de documents et d'armes relatifs à l'histoire de l'escrime.

Après avoir traversé les sections modernes des services administratifs militaires, de la cavalerie et du service géographique de l'armée, on revenait au palier de l'étage, et on avait ainsi parcouru tout le bâtiment principal de l'Exposition militaire.

GARDIENNAGE

Le gardiennage de l'Exposition militaire (en particulier celui du bâtiment principal) était assuré par un personnel pris dans les différents corps des armées de terre et de mer.

Ce personnel constituait en son ensemble une exposition vivante de tous les modèles d'habillement, d'équipement et d'armement usités dans nos armées françaises.

En présence de l'affluence toujours considérable des visiteurs à l'Exposition militaire, le personnel de gardiennage fut, pendant les heures de visite, renforcé, chaque jour, par des militaires de la garde républicaine.

De plus, une brigade nombreuse de gardiens civils, d'encadreurs, de menuisiers, d'armuriers s'occupait spécialement de la conservation et de l'entretien des collections qui composaient l'Exposition rétrospective militaire.

Terminons ce rapide exposé en disant que toute l'exposition militaire a été organisée et installée par les comités d'admission et d'installation de la classe LXVI et aussi par la commission de l'exposition du Ministère de la Guerre, formée de membres militaires et civils, nommés par M. le Ministre de la guerre.

Cette commission a eu la lourde charge, non seulement de régler la participation du Ministère de la Guerre à l'Exposition, mais d'organiser et d'installer, en outre, l'Exposition militaire rétrospective.

Les comités et commissions de l'Exposition militaire ont eu trois présidents successifs : d'abord, M. le général Jung qui, nommé commandant supérieur du groupe de la défense de Dunkerque et gouverneur de cette ville, a dû céder sa place à M. le général Gervais.

M. le général de division Coste a pris la direction des affaires de l'Exposition militaire lorsque M. le général Gervais est passé dans la 2e section (réserve) du cadre de l'état-major général.

Le vice-président des comités de la classe LXVI et de la commission de l'Exposition

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

militaire a toujours été M. le capitaine de vaisseau Thiéry et le rapporteur, M. Gustave Jeanson.

Passons, maintenant, à l'étude un peu plus détaillée des objets, produits, appareils, procédés, œuvres d'art, installations d'ensemble qui composaient la classe LXVI moderne et la section V « arts militaires » rétrospectifs.

A tout seigneur tout honneur: donnons la première place au Département de la Guerre qui a pris une si grande part à l'Exposition militaire, tant moderne que rétrospective.

PARTICIPATION DU DÉPARTEMENT DE LA GUERRE

Le Département de la Guerre, avant 1889, avait participé à bon nombre d'expositions; mais jamais tous les modèles présentés par ses différents services n'avaient formé un seul groupement.

A l'Exposition universelle internationale de 1867, le Ministère de la Guerre avait bien constitué au Champ-de-Mars une petite unité couvrant 1,800 mètres carrés, d'un seul tenant; mais là étaient seulement réunis tout le matériel des services administratifs, des effets d'habillement, d'équipement, de couchage, des subsistances militaires et quelques armes. Les services techniques de la guerre avaient tenu à exposer dans les classes spéciales.

En 1878, chacune des directions militaires, agissant pour son compte personnel et sans se préoccuper des intentions des autres, avait pris également place dans diverses classes industrielles.

Nous avons dit, au commencement de cette étude, que tous les services de la Guerre (celui de l'infanterie excepté) avaient exposé à l'Esplanade des Invalides.

Le Service géographique de l'armée est le premier dont nous devions parler.

SERVICE GÉOGRAPHIQUE DE L'ARMÉE

Chaque Exposition est pour notre Institut géographique militaire une occasion nouvelle d'affirmer les progrès faits dans la confection des cartes, et il est juste de dire que la participation du Service géographique de l'armée à l'Exposition de 1889 a été tout particulièrement remarquable et complète.

Quelques mots d'histoire :

Le Service géographique de l'armée a été créé en 1688, par Louvois, sous le nom de Dépôt de la guerre. Ce n'était alors qu'un dépôt de documents relatifs à l'histoire et aux opérations militaires.

En 1761, le Dépôt des cartes et plans apportait au Dépôt de la guerre les travaux topographiques exécutés par les ingénieurs des camps et armées, sous les règnes de Louis XIV et de Louis XV.

Ce ne fut qu'en 1793 que le Dépôt de la guerre devint un établissement de production cartographique.

La Convention nationale lui confia alors l'achèvement et la retouche des cuivres de la grande carte de Cassini.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Au point de vue de ses attributions techniques, l'unité de ce service était fondée telle qu'elle existe actuellement.

Seule, sa situation administrative a, plusieurs fois, varié : successivement Dépôt de la guerre, puis Service géographique de l'armée, Direction autonome relevant du ministre de la guerre et Établissement dépendant de l'état-major général du ministre, le Service géographique de l'armée forme aujourd'hui une des sections de l'état-major de l'armée, et son directeur a le titre de sous-chef d'état-major.

Le Service géographique fait lui-même tous les travaux relatifs à l'établissement et à l'impression de ses cartes, et les officiers de ce service perfectionnent sans cesse ces travaux, pourtant si perfectionnés déjà, en mettant à profit les découvertes de la science.

Nous donnerons une idée des progrès faits, en tant que production, par le Service géographique, en disant qu'en 1801 le Dépôt de la guerre gravait et mettait en vente six cartes, tandis qu'aujourd'hui ce nombre s'élève à plus de 250 cartes, comprenant ensemble 1,800 feuillets.

Le Service géographique de l'armée a pris part à l'exposition militaire moderne et à l'exposition militaire rétrospective ; chacun de ces deux groupes se subdivisait lui-même en deux parties bien distinctes, les instruments et les cartes.

Nous devons, pour faire une étude aussi exacte que possible, emprunter quelques renseignements à la notice publiée par le Service géographique sur sa participation à l'Exposition Universelle.

Les instruments présentés correspondaient à toutes les branches de l'art de lever le terrain, depuis les mesures de haute précision destinées à l'établissement du canevas d'une carte jusqu'aux plus petites opérations du levé de détail et du nivellement.

Énumérons rapidement les travaux accomplis et les progrès successivement réalisés dans la science géodésique :

L'Académie des sciences a exécuté les premières grandes opérations géodésiques tendant à faire connaître la forme et les dimensions du sphéroïde terrestre.

En 1669, Picard calcule, pour la première fois, la mesure d'un degré du méridien de Paris. Puis Dominique Cassini mesure toute la partie de l'arc de méridien qui traverse la France. Plus tard, des astronomes français font, sous des latitudes différentes, la même recherche. Cassini de Thury revise la méridienne de France, et Lacaille vérifie la longueur d'un degré au cap de Bonne-Espérance.

En 1790, Delambre et Méchain déterminent de nouveau la grande méridienne de France jusqu'à Barcelone, dans le but d'obtenir la longueur d'un arc de méridien qui permette d'emprunter aux dimensions de la terre l'unité fondamentale du système métrique.

Bientôt après, cette méridienne est prolongée par Biot et Arago jusqu'aux Baléares.

Les ingénieurs géographes d'abord et, à partir de 1831, les officiers du corps d'état-major ont continué l'œuvre des astronomes de l'Académie des sciences, et ont tracé cet ensemble d'opérations géodésiques qui sert de base à la grande carte de France au 1/80,000e.

Pendant longtemps les méthodes d'observations et de calcul inaugurées par Delambre et appliquées par les ingénieurs géographes furent considérées comme parfaites ; mais l'introduction dans la science géodésique de principes nouveaux et les progrès réalisés dans la construction des instruments amenèrent à faire de la triangulation moderne un art

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Exposition collective de l'industrie nationale de la fourniture militaire. — Types et modèles d'effets d'habillement, d'équipement, d'armement, de campement et de harnachement militaires.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

de précision absolue, et, par suite, à reconnaître dans l'ancien réseau français des incertitudes, des erreurs même.

La conséquence de tous ces perfectionnements de la science a donc été la nouvelle mesure de la méridienne de la France. Ce travail, commencé en 1869, est aujourd'hui complètement achevé, sauf en ce qui concerne la mesure de quelques portions de chaines et les calculs de latitudes, longitudes et azimuts.

Pour l'exécution de ces divers travaux de haute précision et du canevas de la carte nouvelle d'Algérie et de Tunisie, le Service géographique a dû modifier son matériel d'observation.

Les angles sont mesurés par la méthode de la réitération, qui a remplacé la méthode de la répétition. Instruments de précision et appareils ont été construits d'après des procédés nouveaux.

La collection d'instruments dont la construction a été la conséquence de ces progrès si rapidement énumérés, faits dans la science géodésique, formait une partie de l'exposition du Service géographique. Il y avait là des cercles répétiteurs astronomiques, des graphomètres, des théodolithes, des équerres d'arpenteurs, des boussoles, des niveaux de précision, des alidades, des sextants et autres appareils très intéressants.

Les spécimens cartographiques présentés avaient été choisis de manière à constituer une sorte d'histoire générale de la topographie en France, depuis le commencement du XVIII^e^ siècle jusqu'à nos jours.

L'exposition rétrospective comprenait toutes les œuvres qui ont précédé la publication en 1833, de la première livraison de la grande carte de France, au 1/80,000^e^.

L'exposition moderne se composait de toutes les cartes parues depuis cette époque.

La carte d'état-major est le point certain de démarcation entre les deux sections de la cartographie.

Cette carte a été, en effet, étudiée et établie d'après des méthodes absolument nouvelles, qui transformèrent complètement, à cette époque, la manière de faire du Dépôt de la guerre.

Quelques développements sont nécessaires à ce sujet :

Au XVII^e^ siècle et pendant une partie du XVIII^e^, le figuré du terrain était exprimé sur les cartes, comme sur des vues en perspective cavalière.

Cette méthode consistait à projeter ou à mettre en perspective le contour apparent des montagnes sur de petits plans inclinés, rabattus ensuite et confondus avec le plan horizontal.

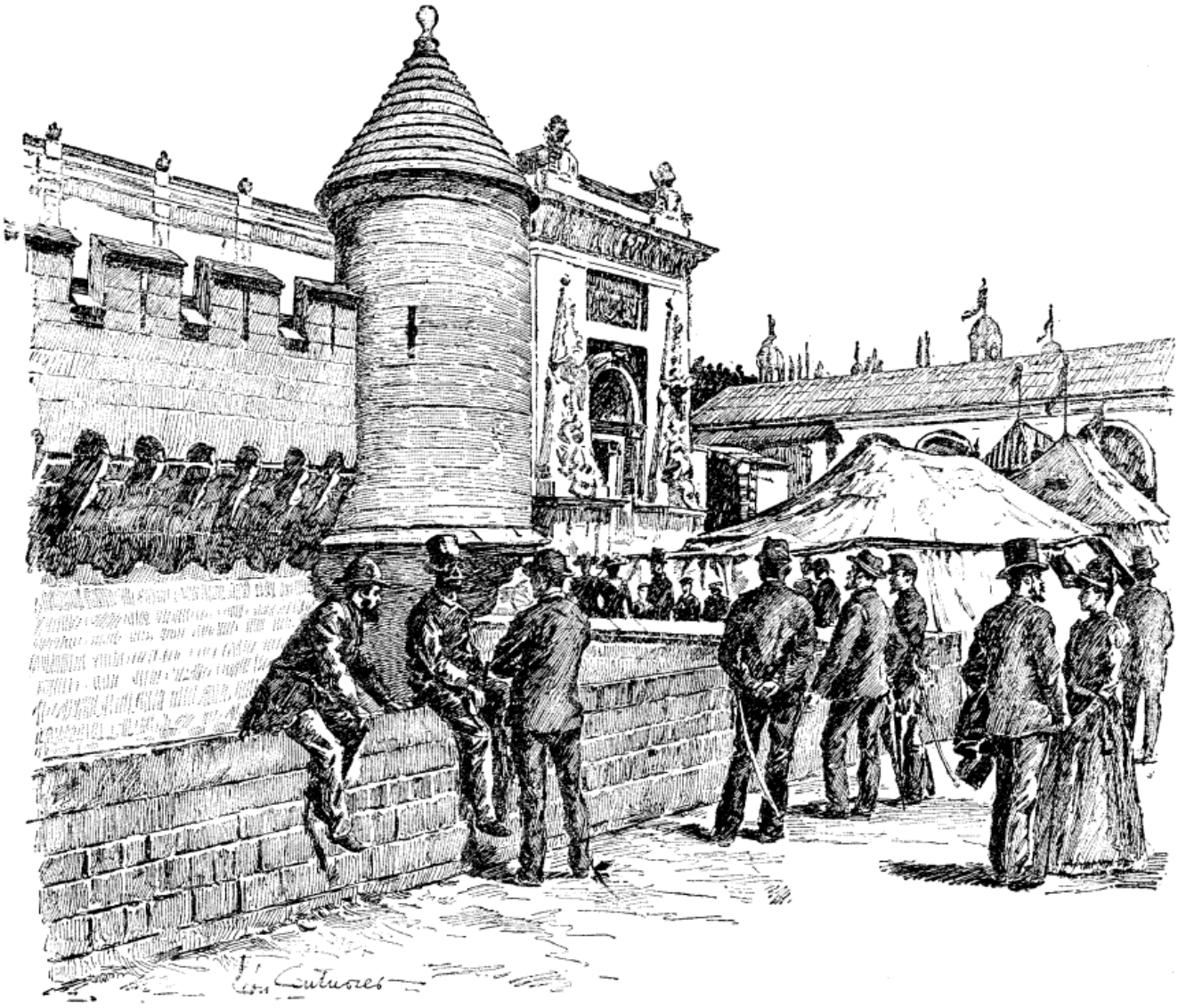
Ce procédé servait à la représentation des rochers, des arbres, des villes, des villages et de tous autres objets qui, à cause de leur forme même et de la grandeur de l'échelle, n'auraient pu être dessinés par leurs traces horizontales. La carte du Haut-Dauphiné et celle du comté de Nice, par Bourcet (1760), sont exécutées en perspective cavalière.

Un autre procédé, utilisé déjà avant Bourcet, est celui des lignes de plus grande pente. On imagine, par la pensée, les courbes que décriraient, sur les surfaces du terrain, des gouttes de pluie ou d'autres corps soumis aux lois de la pesanteur; les projections de ces courbes sont déterminées à vue, et c'est par ces projections que sont désignées les courbures variées des hauteurs dont elles représentent dans toutes les directions les pentes les plus rapides.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Cette méthode, inaugurée par Masse, ingénieur du roi, dans sa carte du Poitou, est celle dont s'est servi Cassini pour sa carte de France.

Les ingénieurs géographes perfectionnèrent ce deuxième mode de représentation du terrain et adoptèrent les principes de la lumière oblique, qui donne un très beau relief aux



Les promeneurs devant le porche d'entrée de l'Exposition militaire.

accidents du sol. La carte des chasses et la carte de l'île de Corse au 1/100,000e ont été dressées d'après ces principes par les ingénieurs géographes.

Les types de cartes exécutées suivant ces trois précédentes méthodes figuraient dans la salle de l'exposition rétrospective du Service géographique. Citons, en particulier, la carte des Cévennes de 1703, dont le titre exact est le suivant : « Les montagnes des Sévennes où se retirent les fanatiques du Languedoc, et les plaines des environs où ils font leurs courses, avec les grands chemins royaux faicts par les ordres du Roy pour rendre ces montagnes praticables, sous les soins de Monsieur de Basville, intendant du Languedoc » ;

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

La carte générale des monts Pyrénées, 1730;

La carte géométrique du Haut-Dauphiné, 1749, avec un magnifique frontispice dans lequel des personnages figurent les principaux cours d'eau originaires des Alpes, entourés des divers attributs de la géographie;

La minute manuscrite de la carte du Poitou, Aunis et Saintonge, par les frères Masse, ingénieurs du roi (1696-1721);

La carte géométrique de la France, dite « carte de Cassini » ou carte de l'Académie

La carte de France au 1/345,000e par Capitaine;

La carte topographique des environs de Versailles, dite « des Chasses du roi »;

Des plans de bataille, des vues, des cartes de pays étrangers.

La carte de France au 1/80,000e a été dressée d'après un quatrième système de représentation du sol qui n'est, du reste, qu'une modification aux méthodes des ingénieurs géographes. La hachure est tracée suivant les lignes de plus grande pente, mais on suppose que la lumière frappe verticalement la surface du sol, au lieu de la frapper obliquement.

Depuis vingt ans, la méthode de figuration du terrain par les courbes horizontales tend à remplacer la précédente.

De plus, la préférence accusée de nos jours pour les cartes imprimées en plusieurs couleurs et la recherche de moyens rapides d'exécution a fait remplacer la gravure sur cuivre par la gravure sur pierre ou sur zinc ou par l'héliogravure.

L'exposition moderne du Service géographique contenait toutes les cartes dressées par cet établissement suivant les deux dernières méthodes et entre autres la carte de la France au 1/80,000e, dite « carte de l'état-major » qui comprend 273 feuilles et mesure dans tout son développement 13m,20 sur 12m,30; des types des cartes de France au 1/320 000e, au 1/600,000e, au 1/50,000e, au 1/500,000e, des cartes de l'île de Corse, à différentes échelles, la carte du département de la Seine, des cartes de l'Algérie, de la Tunisie, du Tonkin, etc.

SERVICE DE LA TÉLÉGRAPHIE

Le Service de la Télégraphie militaire dont nous allons parler maintenant exposait tout son matériel réglementaire.

D'abord, les appareils de télégraphie de campagne (matériel de poste, de ligne et de construction, gros et petit outillages, appareils optiques et matériel roulant), puis le matériel de télégraphie de forteresse (appareils électriques et optiques), les matériels électrique, optique et roulant de la télégraphie légère, enfin les appareils des signaleurs d'infanterie.

Tout le matériel technique du Service de la Télégraphie militaire était présenté dans une des salles du bâtiment principal de l'Exposition, que nous avons décrites tout à l'heure. C'étaient : appareils électriques de transmission et de réception du système Morse piles Leclanché, câbles, perches, isolateurs, crampons, échelles, lames à fourche; masses, perforateurs, barres à mine; trousses de petit outillage; objectifs; appareils optiques à lentilles ou télescopiques; fanions, lanternes à persiennes, etc.

Quant au matériel roulant (chariot télégraphique, voiture-poste, dérouleuse, voiture légère ordinaire, chariot à perches), il se trouvait placé sous hangar.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Exposition militaire moderne. — Salle de la cavalerie.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Le Service de la Télégraphie avait fait aussi l'installation d'un colombier réglementaire dans une des tourelles du porche d'entrée.

Quelques couples de pigeons voyageurs reproducteurs vivaient là dans un calme relatif: ils sortaient, revenaient, faisaient des petits, se laissaient prendre assez facilement par le sapeur colombophile qui les gardait et qui montrait aux visiteurs comment ses hôtes sont marqués d'une lettre et d'un numéro matricule et comment aussi on place les dépêches dans les plumes de leur queue.

Le matériel des colombiers militaires était au grand complet : caisses à grains, paniers de voyage, abreuvoirs, boîtes à dépêches, nids, cages d'accouplement, etc.

Le Service de la Télégraphie militaire, dans le bâtiment principal, donnait asile à une collection de toutes les publications faites par le Ministère de la Guerre ou sous son patronage. Ces ouvrages, rangés sur une table, étaient laissés à la disposition des visiteurs.

SERVICE DE LA CAVALERIE

Le Service de la Cavalerie occupait à l'étage du bâtiment une salle qui comprenait surtout le matériel réglementaire de cette arme, ainsi que celui de la gendarmerie, administrée, on le sait, par la direction de la cavalerie du Ministère de la Guerre : harnachement des chevaux, ferrures, habillement, équipement et armement des hommes, paquetage, etc.

Tous ces objets étaient disposés dans la salle avec un soin, un goût et une préoccupation d'élégance à signaler tout particulièrement.

Les panneaux, en pitchpin verni, portaient des harnais, des cuivreries brillantes, des têtes de chevaux, des ferrures, des bannières, des photographies, des gravures et des dessins intéressants, enfin deux grandes panoplies, en forme de fer à cheval, composées d'armes en usage dans la cavalerie, des lances et des sabres.

Deux chevaux, complètement et réglementairement harnachés, portaient : l'un un cuirassier, l'autre un spahi, complètement et réglementairement habillés, équipés et armés.

Le cuirassier, au port du sabre, « était assis sur son cheval » dans la position équestre véritablement française — la main de bride, le pli des genoux, l'assiette, comme il convient.

Le spahi, le fusil sur la cuisse, le haut du corps trop en avant, semblait, au contraire, « raccroché sur son cheval », avec ses étriers trop courts et ses jambes trop remontées.

Les ateliers de maréchalerie et d'arçonnerie de l'école de cavalerie de Saumur avaient largement participé à cette exposition en y présentant des types de fers à cheval, d'arçons complets, des pièces constitutives d'arçons et des pièces diverses de harnachement (caveçons, brides et selles).

La gendarmerie et la garde républicaine de la Ville de Paris avaient là aussi, nous l'avons dit, leurs effets de harnachement ; de même notre cavalerie de l'Algérie.

Enfin le brillant harnachement de l'officier général n'avait pas été oublié.

Ajoutons que la section technique de la cavalerie présentait quelques modèles anciens de selles françaises, et signalons des types de cuirasses qui avaient résisté victorieusement à l'épreuve de la balle.

Parlons maintenant de l'importante participation des établissements de l'artillerie à l'exposition moderne et rétrospective militaire.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

SERVICE DE L'ARTILLERIE

Le Service de l'Artillerie se retrouvait partout et avec le même succès à l'exposition militaire : dans le bâtiment principal, sous hangar et à l'air libre, devant et derrière le bâtiment.

Et encore la participation de ce service était-elle relativement très restreinte, si l'on considère son énorme puissance de production et le grand nombre de ses établissements.

Cette abstention relative du Service de l'Artillerie est, du reste, amplement justifiée par l'intérêt qu'il y a, au point de vue de la défense du pays, à tenir secrètes, certaines inventions récentes et aussi quelques modèles en usage dans nos armées.

Ajoutons que la participation de ce service était limitée aussi par l'emplacement restreint attribué à l'exposition militaire et par les faibles ressources budgétaires dont disposait la commission d'organisation.

Le Service de l'Artillerie est peut-être celui de tous les services des armées de terre et de mer dont la fabrication soit la plus importante et la plus variée.

Les bouches à feu, les projectiles, tout le matériel roulant des armées, les effets de harnachement, les poudres et explosifs, les machines, armements, appareils militaires divers, peuvent sortir et sortent la plupart des établissements de l'artillerie de terre.

L'atelier de précision de la section technique de l'artillerie, l'atelier de photographie du même établissement, la fonderie de canons de Bourges, la commission centrale de réception des poudres de guerre, les manufactures d'armes de Châtellerault, de Saint-Étienne, de Tulle et les ateliers de construction de Puteaux, d'Angers et d'Avignon remplissaient la salle réservée à l'artillerie moderne dans le bâtiment principal de l'exposition militaire.

L'atelier de précision de la section technique présentait ses instruments et appareils destinés à la vérification des dimensions des bouches à feu et des projectiles et à l'exploration de leurs cavités internes : ce sont des étoiles mobiles dont certaines permettent de constater une différence d'un centième de millimètre.

L'atelier de précision exposait aussi un appareil explorateur des bouches à feu, muni d'une machine magnéto-électrique portative, des compas, pour diverses vérifications avec vis de réglage et rapporteurs ;

Des vérificateurs du diamètre, de l'excentricité et du taraudage de la lumière des bouches à feu ;

Des cylindres lunettes, des calibres à coulisse de haute précision au 1/100e de millimètre, enfin des séries de cônes et de cylindres étalonnés et des densimètres de mercure, tous instruments et appareils remarquables par leur délicatesse et leur qualité de contrôle le plus minutieux.

L'atelier de photographie de la section technique de l'artillerie et la fonderie de canons de Bourges exposaient de très bonnes reproductions photographiques des principaux objets du matériel actuellement réglementaire. Les bâtiments et les ateliers de la fonderie de canons étaient aussi représentés photographiquement. Quelques vues prises sur des machines en action donnaient un certain nombre d'opérations de l'usinage des bouches à feu.

La Commission centrale de réception des poudres de guerre présentait l'appareil Vicq muni de ses accessoires. Cet appareil a été construit en vue d'étudier la variation des pres-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sions développées dans les armes à feu, depuis le moment où commence la déflagration de la charge jusqu'à la sortie du projectile.

Les manufactures d'armes de guerre exposaient, sur trois grands panneaux, toutes les pièces métalliques des armes portatives et montraient les différentes phases de leur fabrication.

L'atelier de construction de Puteaux représentait les principales périodes de la fabrication des douilles embouties en laiton, d'une seule pièce, depuis le flanc circulaire découpé dans la feuille de laiton d'une épaisseur convenable jusqu'à la douille terminée et prête à recevoir l'amorce, la poudre et le projectile.

Tous ces types de la fabrication de nos manufactures et de nos ateliers militaires étaient parfaits ; en les exposant, ces établissements n'ont songé qu'à mettre leur nom dans cette section si intéressante de l'artillerie de terre. Il est inutile de dire que cette simple carte de visite ne pouvait donner une idée ni de la variété infinie, ni de la quantité des modèles dus à l'immense production et à l'important outillage de nos manufactures et ateliers de la Guerre.

Toujours dans le bâtiment principal de l'exposition militaire, la Direction d'artillerie de Vincennes présentait un type du téléphone magnétique de campagne, système Roulez, dont la construction est confiée à la première compagnie d'ouvriers d'artillerie et dont l'usage est réglementaire

Un mot encore des ateliers de construction d'Avignon et d'Angers qui avaient une collection nombreuse de modèles à petite échelle se rapportant au matériel de pont réglementaire, aux matériaux de circonstance, et figurant aussi des types de radeaux et de ponts anciens et en service.

Entre le bâtiment principal et l'allée centrale de l'Esplanade, le Service du matériel de la section technique présentait, répartis en quatre parcs et entourés par des chaînes de chèvres, supportées par des piquets, les modèles principaux de bouches à feu, affûts et voitures d'artillerie qui ont été en usage de 1870 à 1881.

Ces modèles continuaient la collection présentée par le Musée d'artillerie dans la salle réservée à l'artillerie rétrospective.

Cette série, dont les types sont à l'échelle réduite, va jusqu'au matériel du canon de 4 rayé, modèle 1858.

Le Musée d'artillerie avait mis, en outre, à la disposition de la commission de l'Exposition militaire toute une série d'armes portatives anciennes, de types d'uniformes de toutes armes et d'objets divers relatifs à l'histoire des états-majors, de l'infanterie, de la cavalerie, de l'artillerie et du génie.

Nous parlerons de cette participation si précieuse lorsque nous étudierons l'ensemble de l'Exposition rétrospective militaire.

Derrière le bâtiment principal, sous hangar, le Service de l'Artillerie présentait aussi les voitures des équipages militaires, groupées par arme et réglementairement chargées.

Tous ces types de voitures sont construits par les ateliers de l'artillerie.

Enfin, à l'air libre, étaient disposés les principaux engins de transport et de soulèvement de gros matériel.

Ces engins (chèvres, chaînes, madriers, etc.) ont servi à la mise en place de toutes les pièces métalliques pesantes de l'Exposition militaire.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

III. — Exposition collective de l'industrie nationale de la fourniture militaire. — Modèles d'effets d'habillement, d'équipement, d'armement, de campement et de harnachement militaires.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

SERVICE DU GÉNIE

La plupart des modèles en usage dans l'arme du génie ou se rapportant au Service du Génie sont trop confidentiels ou trop peu intéressants pour être présentés au public : ces raisons ont, sans doute, obligé les établissements du génie à restreindre leur participation à l'Exposition militaire.

Les nouveaux types de fortification existant ou en cours d'exécution faisaient naturellement défaut. Quant à la fortification ancienne, elle était figurée par quelques dessins appartenant à la commission des monuments historiques, des reproductions de châteaux forts, obtenues par la gravure, et plusieurs plans reliefs venant de la galerie de l'hôtel des Invalides.

Des spécimens variés de fortifications, des reproductions de villes ou de places fortes, quelques scènes épisodiques présentées en relief, un petit nombre de modèles réduits de batterie cuirassée, de tourelle tournante ou à éclipse, constituaient une très rapide histoire de la fortification française.

Comme type de casernement casematé plutôt que de fortification moderne, la section du génie exposait un modèle au 1/20e donnant la coupe d'une caserne casematée avec l'ameublement.

Les appareils d'éclairage électrique ou projecteurs du colonel Mangin sont les accessoires indispensables de notre fortification.

Ils sont destinés à éclairer à grandes distances les abords d'une position ou d'une place forte pour surprendre ou surveiller les mouvements de troupes ou les travaux d'attaque : ces appareils figuraient à l'Exposition.

A côté du type de casernement casematé dont nous venons de parler, le Service du Génie présentait un système complet de contre-mines. Il s'agit, bien entendu, d'un modèle réduit, qui mesurait, peut-être, deux mètres carrés.

Malgré l'exiguïté des dimensions de ce plan, comparée à l'énorme développement des opérations souterraines qu'il représentait, le visiteur se rendait parfaitement compte, grâce à une exécution minutieusement exacte, de tout cet intéressant travail du mineur militaire.

Le sol supérieur était supposé enlevé.

On voyait les galeries et les rameaux si étroits, que le mineur peut à peine y trouver sa place.

Des lampes électriques à incandescence dont l'installation fixe figurait sur le modèle pourvoyaient à l'éclairage. Le Génie se sert aussi de lampes portatives, exposées d'autre part. Les procédés de ventilation étaient, de même, indiqués sur le plan.

Cette figuration du travail des mines était très ingénieuse, et rien ne pouvait mieux parler aux yeux des visiteurs non initiés au détail des opérations souterraines du Service du Génie.

Les procédés de mise du feu, si importants pour l'armée, tenaient une très large place dans cette section. Les moyens essentiellement pyrotechniques, les moyens électriques et bon nombre d'engins divers, parmi lesquels nous pouvons citer les cordeaux porte feux, les fusées, les amorces, donnaient une idée de ces procédés.

L'Exposition du Génie comprenait aussi des spécimens de sape.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Il est presque inutile de dire que cette section présentait une collection complète d'outils de terrassements, pelles, pioches, pics à roc, appareils de forage et d'autres encore, modernes ou hors d'usage, sans oublier le casque et le pot en tête dont se servaient autrefois, comme appareils protecteurs, les sapeurs du génie.

Continuons l'examen de cette exposition, et signalons les modèles de ponts et de passerelles militaires de circonstance.

Les troupes du génie ont, en temps de guerre, pour mission d'assurer le passage des armées à travers tous les obstacles et de remplacer les pontonniers du Service de l'Artillerie, lorsque leur matériel de bateaux fait défaut ou qu'il ne peut pas être utilisé.

Le Génie est indispensable, en ces circonstances, et de son action peut certainement dépendre la réussite d'une combinaison stratégique, la victoire ou la défaite d'une armée.

Aussi les sapeurs sont-ils rompus par des exercices fréquents à ces genres de travaux, et aucune troupe ne sait mieux que la leur utiliser, pour passer l'obstacle qui se présente, toutes les ressources locales, arbres, perches, poutres, planches, madriers, cordages, fers, bateaux de commerce, tonneaux ou autres.

Au corps du génie revient aussi le soin de construire les voies ferrées stratégiques. Quelques spécimens de ces travaux, des figurations de rampes et de croisement de voies, par exemple, figuraient dans les salles que nous venons de décrire.

La construction ou le rétablissement d'une voie détruite se fait souvent avec des matériaux de circonstance trouvés dans la localité.

Le cas est prévu, et son application se retrouvait à l'Exposition.

Ajoutons que les nécessités de la guerre exigent quelquefois la destruction d'une voie ferrée qui pourrait être exploitée par l'ennemi pour ses besoins. Nos sapeurs savent très bien et très vite s'acquitter de cette besogne.

Après avoir signalé un lot de photographies faites dans les quatre écoles du génie et figurant les opérations auxquelles sont exercées les troupes sur leurs polygones, disons que le Service du Génie exposait, sous hangar, un spécimen de chacune des voitures suivantes: voiture de sapeurs-mineurs chargée d'outils, voiture de sapeurs montés pour ouvriers de chemins de fer, un caisson à mélinite et un haquet avec demi-bateau.

Nous terminerons cette étude en rappelant que le Comité technique du Génie avait bien voulu mettre à la disposition de la Commission de l'Exposition militaire des portraits de fortificateurs célèbres et des gravures qui ornaient très avantageusement les salles des sections moderne et rétrospective du Génie.

ÉTABLISSEMENT CENTRAL D'AÉROSTATION MILITAIRE DE CHALAIS-MEUDON

L'Établissement central d'aérostation militaire de Chalais-Meudon devait participer à l'Exposition militaire.

Il l'a fait grandiosement et a obtenu un réel succès.

Le matériel aérostatique militaire, ancien et moderne, était tout entier groupé dans le vaste hall construit près du bâtiment principal de l'Exposition.

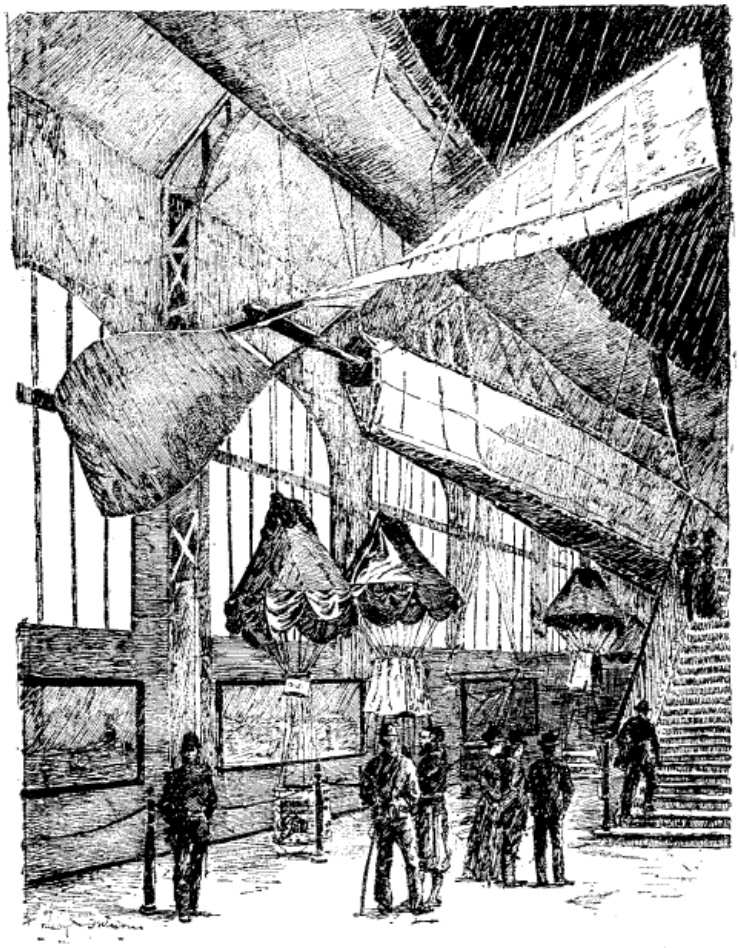
Là, tout visiteur voulait voir et se rendre compte.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Chacun se passionnait pour la solution du difficile problème de la direction des ballons en passant en revue les découvertes et les études successives de tous les savants qui se sont occupés de navigation aérienne.

En entrant dans le hall, le visiteur était de suite saisi par l'originalité même de cette exposition.

Le plafond du bâtiment figurait le ballon « la France » qui a servi aux diverses ascensions de 1884 et de 1885, et qui, pendant ces ascensions, a pu être dirigé et revenir à son point de départ.



L'Exposition aérostatique militaire.

La forme réelle du ballon était figurée par son enveloppe de soie qui recouvrait une carcasse en bois; la nacelle, de 32 mètres de longueur, était là, suspendue et appareillée, comme pour faire un voyage.

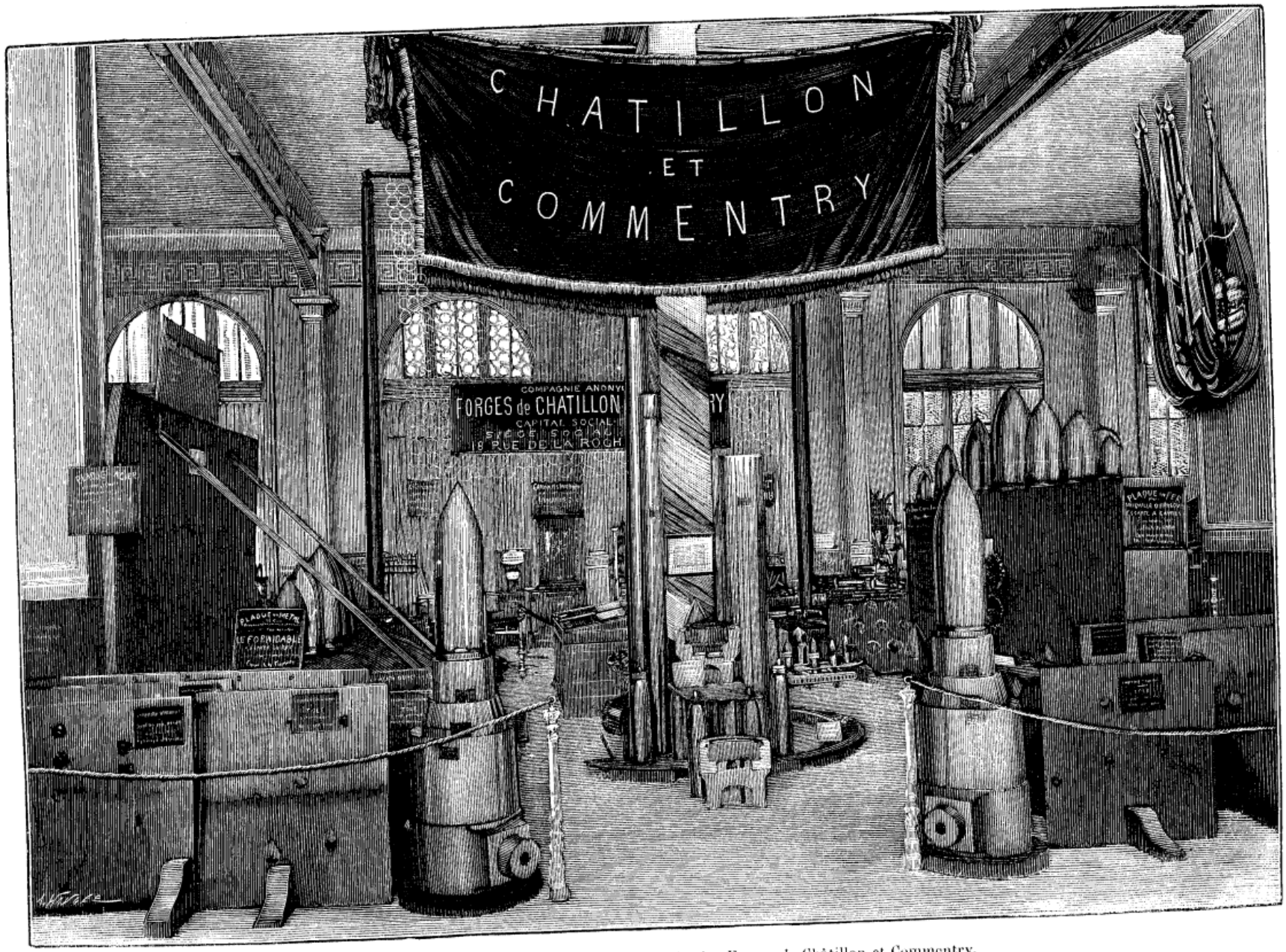
Cette nacelle, en bambou, était garnie d'une étoffe de soie. A l'intérieur, une chambre centrale de 1m,30 sur 3 mètres environ, où se tiennent les aéronautes, puis tout le mécanisme du mouvement : gouvernail, commutateur du moteur électrique, batterie de piles et transmission à l'arbre de l'hélice. Un escalier accédait à la hauteur de la chambre centrale et permettait de voir tous ces détails.

Autour de la nacelle se rangeaient, suspendus en l'air, disposés le long des murs ou installés à terre, les engins, modèles, dessins et accessoires relatifs à l'histoire de l'aérostation militaire, dont les premiers initiateurs ont été le chimiste Guyton de Morveau et Conté, et à la fabrication du gaz hydrogène ainsi qu'à l'histoire de la navigation aérienne.

Des spécimens du matériel réglementaire des compagnies d'aérostiers figuraient aussi à cette exposition; c'étaient principalement des nacelles en osier pouvant contenir, suivant leurs dimensions, de un à six voyageurs. Ces nacelles ont été tout récemment utilisées au Tonkin; la voiture qui porte le ballon gonflé et la voiture à hydrogène, qui sert à alimenter le ballon.

L'hydrogène est l'élément de vie nécessaire à la machine aérostatique, et sa fabrication constitue une grave question dont la solution fait l'objet d'études constantes à l'établissement central d'aérostation militaire.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires



Vue d'ensemble de l'Exposition de la Compagnie des Forges de Châtillon et Commentry.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Plusieurs procédés ont été successivement mis à l'épreuve pour la fabrication et le transport de l'hydrogène.

Un mot pour les très belles photographies prises en ballon pendant les manœuvres, une attention pour les menus objets, matières premières de la fabrication, soieries, cotonnades, câbles en soie et autres, réunies dans des vitrines installées sous la nacelle du ballon « la France » et, avant de quitter ce hall de l'aérostation militaire, si constamment visité, signalons un fragment de l'enveloppe du ballon de Fleurus, la figuration des ballons de Meusnier, Giffard, Dupuy de Lôme, Haënlein, Tissandier, Renard et Krebs, qui marquent bien les progrès successifs réalisés dans la navigation aérienne et constituent l'histoire de cette science, dont, il est presque inutile de le dire, les dernières et importantes découvertes ne pouvaient pas figurer à l'Exposition militaire, mais sont tenues secrètes et appartiennent à l'exclusif domaine de l'établissement central d'aérostation militaire de Chalais-Meudon.

SERVICES ADMINISTRATIFS

Le Service de l'Habillement n'avait pas jugé utile de présenter les modèles réglementaires d'effets d'habillement et d'équipement. Cette exhibition aurait fait triple emploi avec le détachement de gardiens, composé de militaires de toutes armes, qui constituaient une exposition vivante d'uniformes, et avec les scènes représentées par les fabricants de fournitures pour l'armée.

Le Service des Subsistances militaires exposait dans le bâtiment principal et à l'air libre.

La plupart des modèles présentés dans le bâtiment étaient connus et peu intéressants. Il convient, toutefois, de signaler le goût et la coquetterie même qui avaient présidé à l'installation de tous ces menus objets.

Les panoplies d'outils réglementaires à l'usage des bouchers, boulangers, tonneliers, maçons, bourreliers, etc., étaient très bien faites, et il faut être certainement fort habile pour créer avec tous ces riens un arrangement qui plaise autant à l'œil.

Ne parlons pas des caisses à biscuit, des boîtes de conserves diverses, des piles de pains biscuités et autres produits alimentaires conservés.

Tous ceux qui ont été au régiment connaissent ces éléments de la nourriture du soldat.

L'Exposition, à l'air libre, du service des subsistances militaires méritait attention : elle comportait tout le matériel de fabrication du pain pour les armées en campagne.

Ce matériel se compose principalement des fours en tôle avec leur armement.

Quelques-uns de ces fours sont montés sur roues ; ils sortent des usines de MM. Geneste, Herscher et C^ie^, qui présentaient, du reste, d'autres spécimens semblables dans la classe LXVI.

En plus des fours locomobiles ou roulants, il y avait les fours démontables, portatifs à dos d'animaux, ou transportables de toute autre manière. Nous regrettons de ne pouvoir traiter ici des détails relatifs à cet important matériel de la guerre.

Les modèles présentés par le Service du Campement tenaient une très vaste place sur le terrain de l'Exposition militaire. Bornons-nous, sans en faire la description, à citer simplement les types exposés : le sac tente-abri, les tentes coniques à muraille et de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

conseil, deux tentes d'officier, l'une de modèle réglementaire, et l'autre, très recommandable, proposée par un officier d'administration, enfin des manteaux d'armes.

La ferblanterie (gamelles, bidons, marmites, nécessaires individuels), les moulins à café, les cantines et caisses d'officiers figuraient dans la salle du bâtiment réservée aux services administratifs militaires.

SERVICE DES POUDRES ET SALPÊTRES

Le Service des Poudres et Salpêtres avait son installation dans un bâtiment spécial.

Ce pavillon était la reproduction d'une usine à poudre du type réglementaire et comprenait deux compartiments de sept mètres carrés, un cabinet des transmissions et une galerie couverte.

Comme couleur locale, un poudrier revêtu de son costume de travail, en étoffe incombustible, gardait le pavillon.

La construction des bâtiments des Poudres et Salpêtres est d'un type tout spécial, imposé, du reste, par la préoccupation constante des explosions. Si toutes les précautions les plus minutieuses sont strictement prescrites aux ouvriers pour éviter les accidents pendant les manipulations, de même, toutes les garanties de construction jugées les plus efficaces sont adoptées pour diminuer autant que possible les malheureuses conséquences de ces explosions, lorsqu'elles se produisent.

Dans cette pensée, les groupes d'usines sont d'abord isolés les uns des autres; puis, dans chaque groupe, les deux compartiments dont nous avons parlé sont intérieurement séparés par de gros murs en maçonnerie et par une large galerie. Au contraire, la toiture et les parois de ces compartiments faisant face à l'extérieur sont très légèrement établis avec des matériaux peu résistants, de très faibles charpentes en bois ou en fer encadrant, par exemple, des carreaux de verre.

Ainsi, lorsqu'une explosion se produit, l'action violente des gaz s'exerce naturellement sur les parois, qui offrent le moins de résistance, c'est-à-dire sur les côtés faibles du compartiment, et les murs forts de un mètre d'épaisseur protègent les locaux voisins et le personnel qui s'y trouve.

Les compartiments reproduits à l'Exposition militaire présentaient des côtés faibles, l'un en charpente de fer et l'autre en cadres de bois : les carreaux de verre avaient été employés pour toutes les parois extérieures.

Le compartiment à charpente de fer représentait un atelier à poudre et contenait tous les appareils employés pour la fabrication des poudres prismatiques.

Le centre de cette usine était occupé par un plan relief, très fidèle, de la poudrerie nationale d'Angoulême, et les murs étaient couverts de plans des autres poudreries et raffineries de l'État.

Nous signalerons, dans un coin de l'usine métallique, un modèle réduit, très curieux, d'une ancienne batterie de pilons de la poudrerie nationale de Ripault, puis une collection complète de *fac-similé* des poudres, des explosifs et munitions fabriqués par l'État dans ses établissements, et quelques appareils d'épreuve et de fabrication.

Quittons l'usine métallique, et pour nous rendre dans l'usine à charpente en bois, passons par la galerie couverte et le cabinet des transmissions.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

La galerie couverte était formée de deux murs forts reliés l'un à l'autre par des poutrelles en fer. Le cabinet de transmission qui séparait les deux usines était construit de même.

On voyait là l'installation du tir au fusil de guerre pour la mesure des vitesses et des pressions.

L'usine à charpente en bois était réservée à l'exposition des gros appareils de la fabrication des poudres. La plupart de ces appareils, presses hydrauliques, densimètres et autres, sont dus à M. Bianchi, qui a le mérite de l'invention et de la construction.

N'oublions pas de signaler en terminant tous les accessoires divers exposés, et principalement les moyens de transport et d'empaquetage des poudres et explosifs.

SERVICE DE SANTÉ

Le Service de Santé de l'armée est le dernier des services de la guerre dont nous ayons à parler ; ce n'est certainement pas celui dont la participation était la moins intéressante et la manifestation la moins utile.

Si importante qu'ait été l'Exposition du service de santé, elle ne comprenait pas encore tout le matériel en usage, faute de place pour le recevoir, et seul le matériel de la mobilisation, c'est-à-dire le matériel employé en temps de guerre, a été présenté.

L'exposition du matériel du temps de paix est du reste permanente dans nos hôpitaux, que tout le monde peut visiter. Il eût donc été superflu de renouveler cette exhibition dans une classe si spéciale que la classe LXVI.

Deux services traitent, en temps de guerre, les militaires malades ou blessés : le Service de santé en campagne, et le Service de santé sédentaire. De ce dernier, très peu d'objets exposés, toujours par défaut de place, et l'administration militaire avait dû se résoudre à laisser dans l'oubli bon nombre d'inventions qui font de ce service un des plus ingénieusement et sûrement constitués.

A signaler, toutefois, comme faisant partie du matériel de ce service sédentaire, le modèle de lit d'hôpital, le nouveau système de poêles, les boîtes d'instruments de chirurgie et enfin les pansements antiseptiques Weber. Tous ces objets présentent des avantages incontestables sur ceux qui, avant eux, étaient employés par le Service de santé.

L'Exposition du Service de santé en campagne était très complète, et cela se comprend, du reste, très facilement, si l'on songe que l'intérêt humanitaire international commande au Service de santé de l'armée de divulguer ses inventions et ses procédés les plus nouveaux, tandis que les autres services de la guerre ont, au point de vue de la défense du pays, obligation patriotique de tenir les leurs secrets.

Le matériel du Service de santé en campagne consistait en une série de tentes et en deux types de trains sanitaires, exposés de côté et d'autre du bâtiment principal de l'Exposition militaire, abritant les installations du Service de santé régimentaire, de l'Ambulance de la division, de l'Hôpital de campagne du corps d'armée, et aussi le matériel d'évacuation par les Trains sanitaires permanents ou improvisés.

Ces quatre unités, indispensables les unes aux autres et se complétant très utilement, forment l'ensemble du Service de santé en campagne.

Le rôle des médecins du Service de santé régimentaire est des plus périlleux. Ils

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Vue d'ensemble de l'installation de la Société des anciens établissements Hotchkiss et Cie.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

suivent toujours et partout le régiment : sur le champ de bataille, ils recueillent les blessés.

Ceux-ci, menés sur des brancards au poste de secours, reçoivent les premiers soins. L'exploration des plaies est interdite ; elles sont seulement pansées antiseptiquement, et les fractures maintenues de façon que leur immobilité soit assurée pendant le transport à l'Ambulance de la division.

Le transport est fait par des voitures marquées de la Croix de Genève et par des brancards.

Le soldat malade ou blessé doit être, sans tarder, et cela pour éviter l'encombrement, envoyé du poste de secours à l'ambulance.

Le matériel du poste de secours est forcément très sommaire : il se compose d'objets de pansement, de quelques médicaments, d'une boite d'instruments de chirurgie, de brancards, de bâches et d'autres menus objets. Le tout est contenu dans la voiture régimentaire qui suit chaque bataillon d'infanterie, régiment de cavalerie ou groupe de batteries d'artillerie.

L'installation de la division est plus stable, quoique toujours très restreinte : une petite tente du système Tollet sert d'abri aux médecins pour faire les opérations chirurgicales urgentes, ou traiter les hémorragies trop abondantes.

L'ambulance n'est qu'un lieu de passage où s'arrêtent les seuls blessés que la gravité de leur état empêche d'aller jusqu'à l'hôpital sans recevoir des secours immédiats.

La petite tente du système Tollet, employée à l'ambulance, ne pèse que 113 kilogrammes, et est dès lors transportable facilement à dos de mulet. Elle s'installe en quelques minutes, où les circonstances l'exigent, aisément et sans outils.

Cette tente, bien aérée et bien éclairée, est appelée à rendre de très utiles services aux médecins militaires en campagne.

Quelques voitures portent le matériel de l'ambulance ; d'autres servent à transporter à l'hôpital de campagne les blessés réconfortés et pansés de nouveau, s'il y a lieu.

Comme à l'ambulance et au poste de secours, seuls, les blessés et les malades qui ne peuvent être évacués sans danger doivent être conservés à l'hôpital de campagne du corps d'armée. L'installation de cet hôpital est certainement temporaire; cependant, son rôle l'oblige à prendre des positions plus fixes que les unités dont nous venons de parler. Ici, les blessés et les malades sont abrités, couchés et nourris.

L'hôpital de campagne trouve souvent asile dans des bâtiments tout construits ; mais quelquefois aussi, ces abris faisant défaut, les médecins sont obligés de faire dresser des tentes.

Cette necessité d'abriter, de nourrir et de coucher les malades et les blessés exige un matériel et des approvisionnements considérables. Les voitures réglementaires et même des voitures réquisitionnées sur place ont charge d'en faire le transport.

Les tentes à employer, en temps de guerre, pour l'hôpital de campagne seront, sans doute, du système Tollet ou du système Mignot-Mahon, suivant que le Service de Santé, encore hésitant, se sera décidé pour l'un ou pour l'autre.

Les malades contagieux sont isolés dans la tente carrée de M. Walker.

Avant de parler des trains d'évacuation, disons que la baraque Dœcker, en papier carton, revêtue d'un enduit à l'huile de lin, a été adoptée spécialement pour le service de nos forteresses investies.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les malades et les blessés qui n'ont pas d'hémorragies graves ni d'affections contagieuses, et dont l'état n'exige pas une opération immédiate et le repos absolu, sont, par les soins du service de l'hôpital de campagne, transportés à la gare du chemin de fer la plus prochaine, remis au service des étapes, qui assure leur retour en France, par les trains sanitaires permanents ou improvisés dont les types figuraient à l'Esplanade des Invalides.

Les trains sanitaires permanents sont très confortablement aménagés, et ils constituent un véritable hôpital ambulant ; ils se composent normalement de vingt et un wagons pour les malades, d'un wagon de chirurgie, pharmacie et lingerie, d'un wagon cuisine, d'un wagon renfermant les provisions, la vaisselle et la verrerie, d'un wagon pour les médecins.

Toutes ces voitures sont reliées entre elles par une plate-forme avec garde-fou.

Les cahiers des charges des compagnies de chemins de fer obligent ces compagnies à transformer, en cas de mobilisation, leurs voitures pour le service des trains sanitaires et à organiser ces trains.

L'installation des trains sanitaires improvisés est rapide. Les wagons à marchandises sont réquisitionnés et munis immédiatement des appareils Bry ; des brancards sont suspendus d'une façon aussi peu mobile que possible, et le train sanitaire improvisé peut être constitué en très peu de temps et remplacer, quoique bien imparfaitement, le train sanitaire permanent.

Et si le train sanitaire permanent, les wagons pour faire des trains sanitaires improvisés et les locomotives pour tirer les wagons font défaut, on réquisitionne des voitures qui assurent le transport des malades et des blessés.

Ces voitures peuvent être munies d'appareils de suspension très simples et qui suppriment presque totalement la trépidation.

Les quelques lignes qui précèdent ne sont qu'une indication de la marche générale du Service de santé en temps de guerre, mais cette indication serait assurément trop incomplète si nous n'adressions pas, en la terminant, un témoignage de sympathie et de reconnaissance à ces sociétés philanthropiques qui font, avec le Département de la Guerre, des efforts communs pour améliorer le sort de nos blessés et de nos malades en temps de guerre.

Ces sociétés ont fait beaucoup dans l'intérêt de cette question humanitaire, et notre respectueuse admiration est due aux membres de ces réunions qui font ainsi le bien pour le bien et mettent si entièrement et si discrètement au service d'une excellente cause leur fortune, leur intelligence, leur temps et leur dévouement.

C'est encore l'occasion de regretter que l'emplacement de l'exposition militaire de 1889 n'ait pas pu être plus vaste.

On était déjà trop à l'étroit sur le terrain de l'exposition militaire dès le commencement des travaux d'organisation de l'Exposition.

Aussi le Comité d'admission de la classe LXVI dut-il décider, en principe, que les vastes installations des sociétés d'assistance aux blessés et malades en temps de guerre ne pourraient trouver place sur le terrain réservé. Ces expositions se mirent alors, heureusement, à côté du bâtiment principal, de sorte que la solution de continuité que les exigences matérielles d'emplacement avaient obligé de créer entre les deux expositions sanitaires ne fut pas apparente, et que même ce voisinage parût être, pour beaucoup,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

la consécration de l'union morale qui existe entre l'administration militaire et les sociétés.

Le compte rendu de la participation du Ministère de la Guerre est terminé; nous allons consacrer quelques lignes au Département de la Marine, qui a bien voulu favoriser de son concours l'œuvre de l'exposition militaire.

PARTICIPATION DU DÉPARTEMENT DE LA MARINE [1]

Trois établissements du Ministère de la Marine, le service de l'habillement, le service hydrographique et le laboratoire central, exposaient dans la classe LXVI. Les autres services présentaient leurs modèles dans les classes industrielles spéciales.

SERVICE DE L'HABILLEMENT

La participation du service de l'habillement se bornait à l'exposition de dix uniformes de l'armée de mer représentant les tenues de marins et de soldats de la marine de différents grades, dans diverses circonstances du service.

SERVICE HYDROGRAPHIQUE DE LA MARINE

Le Service hydrographique de la marine occupait une salle tout entière du bâtiment principal.

Son exposition se composait de spécimens des productions du service: cartes marines, instructions nautiques, publications scientifiques et météorologiques, instruments nautiques et hydrographiques.

Les travaux cartographiques étaient représentés par une collection de trois mille cartes de l'hydrographie française reliées dans des atlas à la portée des visiteurs, et par des cartes encadrées disposées sur les murs.

Ce sont là les spécimens les plus remarquables de la production du Service hydrographique de la marine.

Une bibliothèque contenait la collection complète des ouvrages publiés par le Service.

Les instruments placés dans des vitrines ne constituaient certainement pas la partie la moins intéressante de cette exposition :

Des instruments d'astronomie et de navigation, tels que le cercle méridien portatif à microscope de Brünner, les instruments à réflexion, puis des instruments servant à la mesure du temps (pendule astronomique, chronomètres, montres de poche), établis par quelques horlogers de précision agréés par l'administration de la marine, MM. Rousseau, Rodanet, Sandoz, Le Roy et d'autres, des instruments de géodésie et de topographie (théodolites, niveaux), des instruments magnétiques et des marégraphes, des instruments météorologiques et graphiques, enfin les instruments du service des approvisionnements généraux (compas, longues-vue, jumelles, anémomètres, aéromètres, lochs, roses à huit aiguilles, navisphère, etc.)

(1) Nous avons eu déjà occasion de nous occuper de la participation du Département de la Marine, à l'Exposition dans l'étude collective des expositions des divers Ministères. (*Note de l'auteur.*)

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Matériel d'artillerie système Canet, exposé par la Société des Forges et Chantiers de la Méditerranée.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

LABORATOIRE CENTRAL DE LA MARINE

Le laboratoire central de la Marine a pour but de rechercher les moyens d'expérimentation du matériel de l'artillerie navale et de procéder à cette expérimentation même.

Pour remplir cette double mission, le laboratoire a dû se décomposer en deux établissements : le laboratoire proprement dit, qui est à Paris, et un champ de tir, situé à Sevran-Livry.

Ce champ de tir sert à toutes les expériences pratiques relatives à l'emploi des poudres, à la balistique intérieure des bouches à feu, à la résistance et au mode de fonctionnement du matériel.

Le champ de tir de Sevran-Livry était représenté par une vue panoramique, très réussie, qui tenait tout le fond de la salle attribuée au laboratoire central de la marine.

L'établissement de Paris participait à l'exposition militaire par l'envoi d'appareils de vérification et d'épreuves, très ingénieux, inventés et construits, la plupart, au laboratoire central.

On remarquait, d'abord, des appareils pour l'étude de la combustion de la poudre en vase clos, appelés balances manométriques, accéléromètres et accélérographes, puis des vélocimètres, appareils pour l'étude du mouvement de recul de la bouche à feu, des projectiles enregistreurs pour l'étude du mouvement du projectile.

Le principe de la construction de ces appareils consiste à loger dans l'intérieur du projectile un organe mécanique qui enregistre automatiquement les espaces parcourus en fonction des temps.

Enfin des instruments divers, tels que les enregistreurs Marcel Desprez, des interrupteurs d'inertie, des chronographes, un vérificateur de chute, des flectographes et un appareil chronophotographique. Nous ne nous étendrons pas davantage sur ces divers instruments et appareils que nous avons décrits et étudiés précédemment.

Le laboratoire central de la Marine complétait son exposition par une série de reproductions photographiques des bâtiments du laboratoire proprement dit et du champ de tir de Sevran-Livry.

Nous bornerons là notre description rapide de la participation du Ministère de la Marine, participation déjà étudiée dans cet ouvrage. Disons cependant, une fois encore, combien intéressante a été cette participation et combien aussi elle a joui de la faveur du public et de l'admiration des gens spéciaux.

Nous ne pouvons pas parler des industriels de la classe LXVI et des adhérents de la section rétrospective sans renouveler l'expression de notre vif regret d'être obligé, par le cadre très restreint de ce compte rendu, de limiter notre étude sur la participation des Ministères de la Guerre et de la Marine à l'exposition militaire.

Définir complètement l'organisation de tous les services exposants de la Guerre et de la Marine, traiter en détail tout le matériel présenté, était certainement une tâche délicate, difficile à mener à bien et même à entreprendre; si, toutefois, nous avons rendu, d'une manière suffisamment exacte, l'esprit qui a présidé à la participation officielle de ces départements ministériels, si nous avons bien marqué l'importance et la nature de cette participation, nous avons rempli notre but.

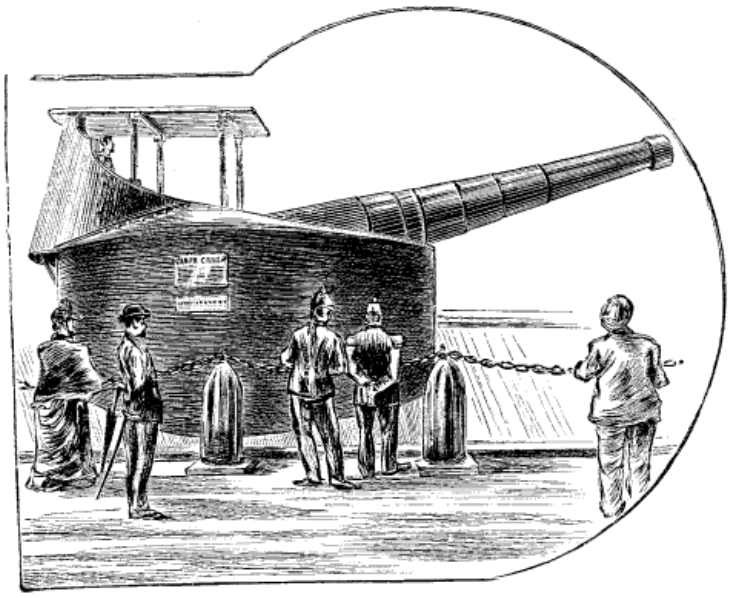
Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

INSTALLATIONS INDUSTRIELLES DE LA CLASSE LXVI

Comme son titre « matériel et procédés de l'art militaire » l'indique, la classe LXVI, comprenait tous les modèles et toutes les inventions pouvant intéresser l'armée, confectionnés et fabriqués pour son usage.

L'habillement, l'équipement, le couchage, le campement, les subsistances militaires, l'armement et tous les autres besoins des armées de terre et de mer, obligeant les départements de la Guerre et de la Marine à faire appel à toutes les industries et à tous les métiers, les installations de la classe LXVI devaient être très diverses et les modèles présentés de natures les plus différentes.

Aussi, ces installations, quoique toutes, sauf les quelques produits métallurgiques du Champ-de-Mars, réunies sur le même terrain de l'Esplanade des Invalides, étaient-elles, comme nous l'avons déjà dit, disposées, dans le bâtiment principal de l'Exposition Militaire sous hangar, et à l'air libre, suivant leur nature et leur plus ou moins de fragilité.



Canon établi sur affût de tourelle.

Pour signaler les installations industrielles les plus importantes de la classe LXVI organisées à l'Exposition militaire, nous commencerons par la net de gauche du rez-de-chaussée du bâtiment principal.

La Société anonyme des Forges et Chantiers de la Méditerranée occupait, là, près de 300 mètres carrés et avait installé une exposition très intéressante.

Tout le matériel présenté, canons, affûts, tourelles, lance-torpilles, était du système Canet.

Les bouches à feu de ce système ont de réelles qualités de solidité de puissance. La manœuvre en est très facile.

Les affûts sont légers, simples et peu encombrants.

L'Exposition de la Société anonyme des Forges et Chantiers de la Méditerranée comprenait une tourelle cuirassée, qui soutenait un canon de 32 centimètres et de $12^{m},80$ de longueur.

Ce canon monstre pèse 66,000 kilogrammes et lance un projectile de 450 kilogrammes avec une charge de poudre de 280 kilogrammes auquel il donne une vitesse initiale de 700 mètres par seconde.

Sa portée maximum est de 21 kilomètres !

Le canon et la tourelle exposés, dus à M. Canet, sont destinés à l'armement d'un bâtiment japonais que la Compagnie construit dans ses chantiers, à la Seyne.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

La Société des Forges et Chantiers de la Méditerranée exposait, en outre, un fort lot de projectiles, gargousses, pièces d'armement et de rechange, des modèles du matériel Canet, des photographies de quelques-uns des canons et affûts exécutés pour la France et l'étranger, et des vues de l'atelier d'artillerie et du polygone d'expériences de la Société, à la pointe du Hoc, près du Havre.

En résumé, exposition intéressante et très complète.

La Société des anciens établissements Hotchkiss et Cie était la voisine de la Société des Forges et Chantiers de la Méditerranée dans le bâtiment de l'Exposition militaire.

Elle présentait, sur un emplacement de 200 mètres carrés environ, ses canons-revolvers et à tir rapide avec leurs affûts, munitions et accessoires.

La Société exposait quinze modèles de canons dont le diamètre de l'âme, à la bouche, variait de 37 millimètres à 10 centimètres.

La plupart de ces modèles sont adoptés par la marine française.

Le canon à tir rapide de 10 centimètres est tout particulièrement intéressant.

Ce canon, placé sur affût à recul limité et rappel automatique à pivot central, pèse seul 1,650 kilogrammes. Son affût pèse 3,450 kilogrammes.

La longueur du canon est exactement 4m,413.

Le poids total de la cartouche obus est de 26 kilog. 300; cet engin est lancé avec une vitesse initiale de 600 mètres.

Nous ne pouvons pas donner sur l'exposition de la Société des anciens établissements Hotchkiss et Cie des renseignements aussi détaillés que le comporterait son importance, et, après avoir rappelé l'attention sur un modèle très curieux de torpille automatique, pesant 60 kilogrammes, mesurant 2m,89 de longueur et 0m,256 de diamètre, nous devons citer la Compagnie anonyme des forges de Châtillon et Commentry.

Cette Compagnie exposait des tubes et des frettes à canons. Le travail de ces énormes pièces métalliques ne laissait rien à désirer. A côté, étaient des plaques de blindage de toutes dimensions et des poids les plus énormes; un des spécimens présentés pesait 36,000 kilogrammes et mesurait une épaisseur de 0m,50. Toutes ces plaques de blindage avaient été éprouvées et les projectiles de plus gros calibre qui avaient servi aux épreuves étaient exposés près de chacune des pièces métalliques.

L'installation de la Compagnie de Châtillon et Commentry était une des plus fréquentées par le public.

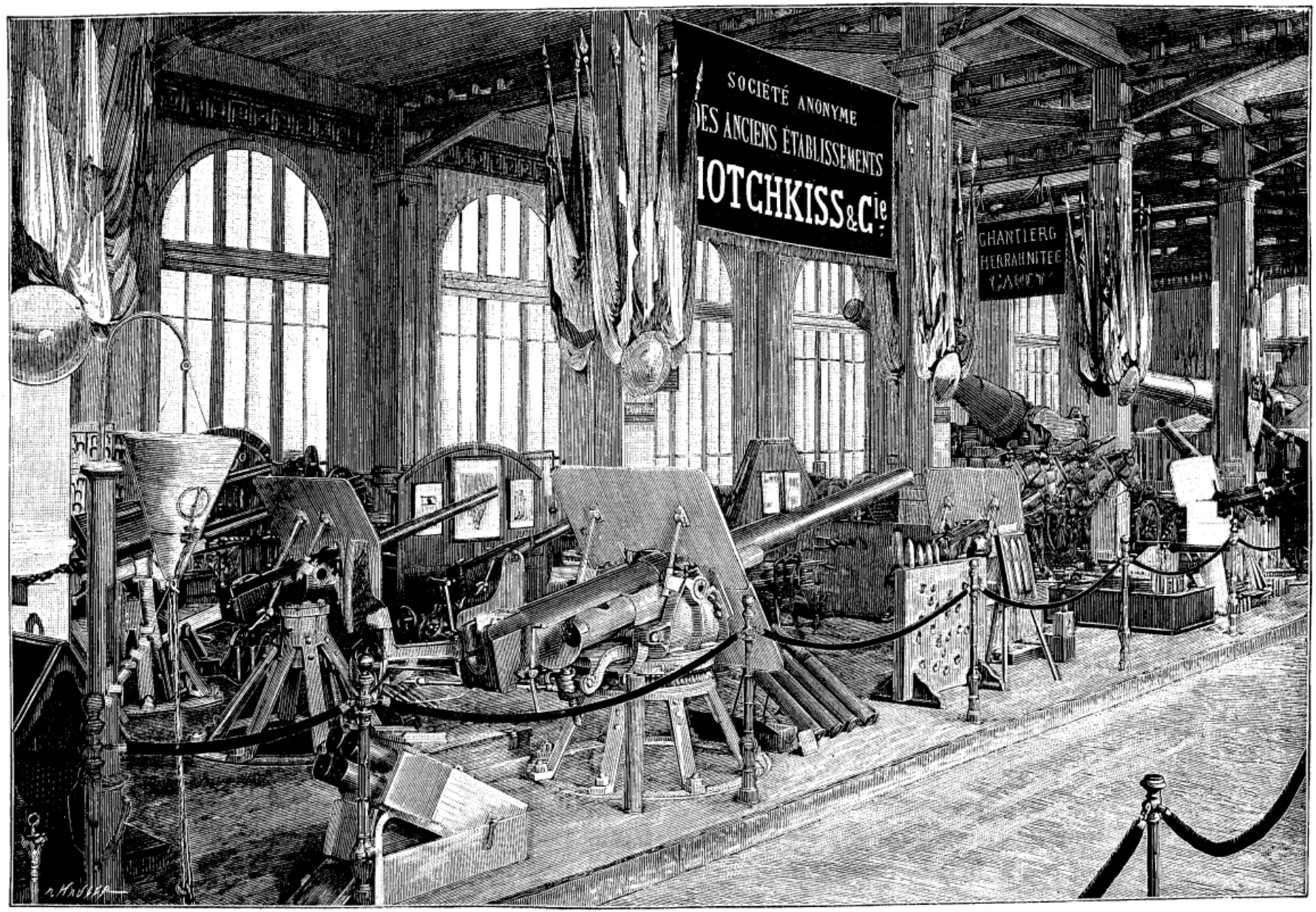
MM. Bariquand et fils présentaient des pièces d'armes, des mitrailleuses, des canons et quelques petites plaques de blindage transpercées par les projectiles des mitrailleuses et des canons, du système Maxim-Nordenfelt.

On assistait à la démonstration inverse de celle de la Compagnie de Châtillon et Commentry.

L'une a voulu prouver la force de résistance de ses moyens de protection, tandis que les autres ont montré la puissance de leurs engins destructeurs.

MM. Bariquand et fils n'avaient pas cru devoir mettre dans le bâtiment de l'Exposition militaire quelques-uns des modèles qui formaient l'admirable collection d'appareils de haute précision présentés par cette maison à la galerie des Machines au Champ-de-Mars. Ces appareils auraient pourtant été à leur véritable place à l'Exposition militaire et lui auraient fait honneur.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires



Matériel de la Société des anciens établissements Hotchkiss et Cie.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

MM. Bariquand et fils faisaient l'expérimentation réelle de leurs mitrailleuses et de leurs canons dans un pavillon construit à l'Esplanade des Invalides, près du bâtiment des Poudres et Salpêtres. Le procédé d'expérimentation ne présentait, bien entendu, pour le public aucun danger ; le bruit du tir était même à peine sensible à quelque distance du pavillon.

Cette démonstration pratique des qualités de la mitrailleuse Maxim a été très appréciée.

Nous venons de signaler les usines métallurgiques qui occupaient la partie centrale de la nef réservée aux Industriels de la classe LXVI, au rez-de-chaussée du bâtiment de l'Exposition militaire.

Cette galerie, qui mesurait 62 mètres de longueur et 22 mètres de largeur, abritait, encore, sur ses côtés, bon nombre d'exposants.

Parmi eux, il convient de citer plus particulièrement, d'abord, M. A. Moyse qui exposait des appareils de levage, des palans, des affûts, des hausses.

L'installation de M. Moyse comprenait un affût de débarquement pour canon de 65 millimètres, de la Marine, sur la description duquel il parait intéressant de s'arrêter.

Cet affût pèse 265 kilogrammes. Son essieu et les rais des roues sont composés de tubes d'acier creux dans lesquels se trouvent des branches de frêne comprimées au moyen de l'étirage au banc. De même, pour l'essieu et les roues de l'avant-train et les brancards de la limonière.

M. Moyse présentait un autre affût d'embarcation, en bronze, pour canon de 65 millimètres.

Cet affût n'occupe pas un mètre carré de surface, et permet, malgré cela, de tirer dans toutes les directions, grâce à une circulaire dentée sur laquelle il est monté.

Ce système est des plus ingénieux.

Le mécanisme de pointage se compose de deux volants qui actionnent deux vis sans fin. Un frein automatique réduit le recul de l'affût à un maximum de $0^{m},25$.

M. Moyse s'est créé, en outre, une spécialité pour la confection des palans en fer de Suède forgé d'un seul morceau, avec poulies en bronze et axes en acier.

Le département de la Marine fait usage de ces palans et la maison Moyse est connue pour le soin minutieux qu'elle apporte à la bonne fabrication de ces engins. Hâtons-nous de dire qu'il en est de même pour tout ce qui sort des usines de cet industriel.

La Compagnie de Fives-Lille avait fait, au Champ-de-Mars, une très belle exposition de tous ses produits de fabrication.

Elle se bornait à présenter dans le bâtiment de l'Exposition militaire un modèle de pont militaire démontable.

Ce modèle a été construit d'après les données de M. le lieutenant-colonel du génie Henry.

La Société anonyme du métal Delta et des alliages métalliques fabrique, avec le métal Delta divers objets militaires qui figuraient dans la même salle : des cylindres et des cônes de torpilles, des tubes pour torpilles, des fusées, des pièces de sellerie, des effets d'équipement, des hausses pour canons, des instruments de musique, des casques, des revolvers, des pièces estampées et forgées, roues, pignons, planches, barres, lingots, tubes, etc.

M. Voruz ainé avait des bouches à feu, des affûts d'artillerie de campagne et quelques spécimens de projectiles de divers calibres.

La maison Jacob Holtzer et C^ie^ s'est spécialisée pour le travail de l'acier chromé et

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

présentait, comme types de cette fabrication, des tubes et des frettes à canons, des projectiles et des blindages.

M. le lieutenant-colonel Rodolphe avait installé dans un canon de 90 millimètres de campagne son tube à tir ; à côté, M. Le Blanc présentait des modèles d'affûts de montagne et de débarquement.

MM. Sautter, Lemonnier et Cie avaient voulu centraliser à la galerie des Machines du Champ-de-Mars tous les produits de leur fabrication.

Cette installation était de toute beauté.

MM. Sautter et Lemonnier avaient simplement déposé au bâtiment central leur carte de visite en exposant un projecteur Mangin pour l'éclairage des travaux de fortification.

Il y a lieu de remarquer, du reste, que tous les industriels qui présentaient leurs produits militaires dans cette nef du rez-de-chaussée exposaient aussi au Champ-de-Mars l'ensemble des types de leur fabrication.

Mais hâtons-nous de signaler encore :

M. H. Morel qui présentait tous les types des projectiles dans les différentes phases de leur fabrication.

MM. Ch. Mildé fils et Cie exposaient leurs procédés de téléphonie et de télégraphie militaires.

Les pièces détachées pour fusils et pour bouches à feu de MM. Gueldry, Grimault et Tillier.

La presse typographique de M. le lieutenant-colonel Bidault et les fers à cheval de M. Sibut aîné.

La Société française des munitions de chasse, de tir et de guerre (anciens établissements Gévelot et Gaupillat) nous montrait des spécimens de munitions de guerre.

L'excellente maison de M. Lucien Arbel, dirigée maintenant par ses fils, et dont la réputation n'est plus à faire, présentait quelques modèles de ses roues métalliques.

C'est toujours le même travail soigné, auquel M. Lucien Arbel et ses fils ont depuis longtemps habitué l'administration de la Guerre et tous ceux qui sont en rapport avec ces industriels.

MM. Rouart frères et Cie traitent des procédés pour la conservation des denrées alimentaires par le froid.

Cette question est tout à fait à l'ordre du jour et les comités techniques militaires ainsi qu'une commission spéciale qui est chargée de pourvoir au ravitaillement des places fortes en temps de guerre s'y intéressent spécialement.

Dans la suite de cette étude nous aurons à revenir sur cette question à propos de l'installation d'une chambre frigorifique faite dans un pavillon spécial par la Société de constructions mécaniques spéciales qui exploite les brevets et inventions de M. Fixary.

MM. Rouart frères et Cie exposaient les maquettes de deux séries de modèles :

La première série indiquait la manière dont ils entendent constituer une chambre à froid à basse température.

La seconde série montrait les moyens employés pour le transport des viandes, soit dans des caisses, soit à bord des bateaux.

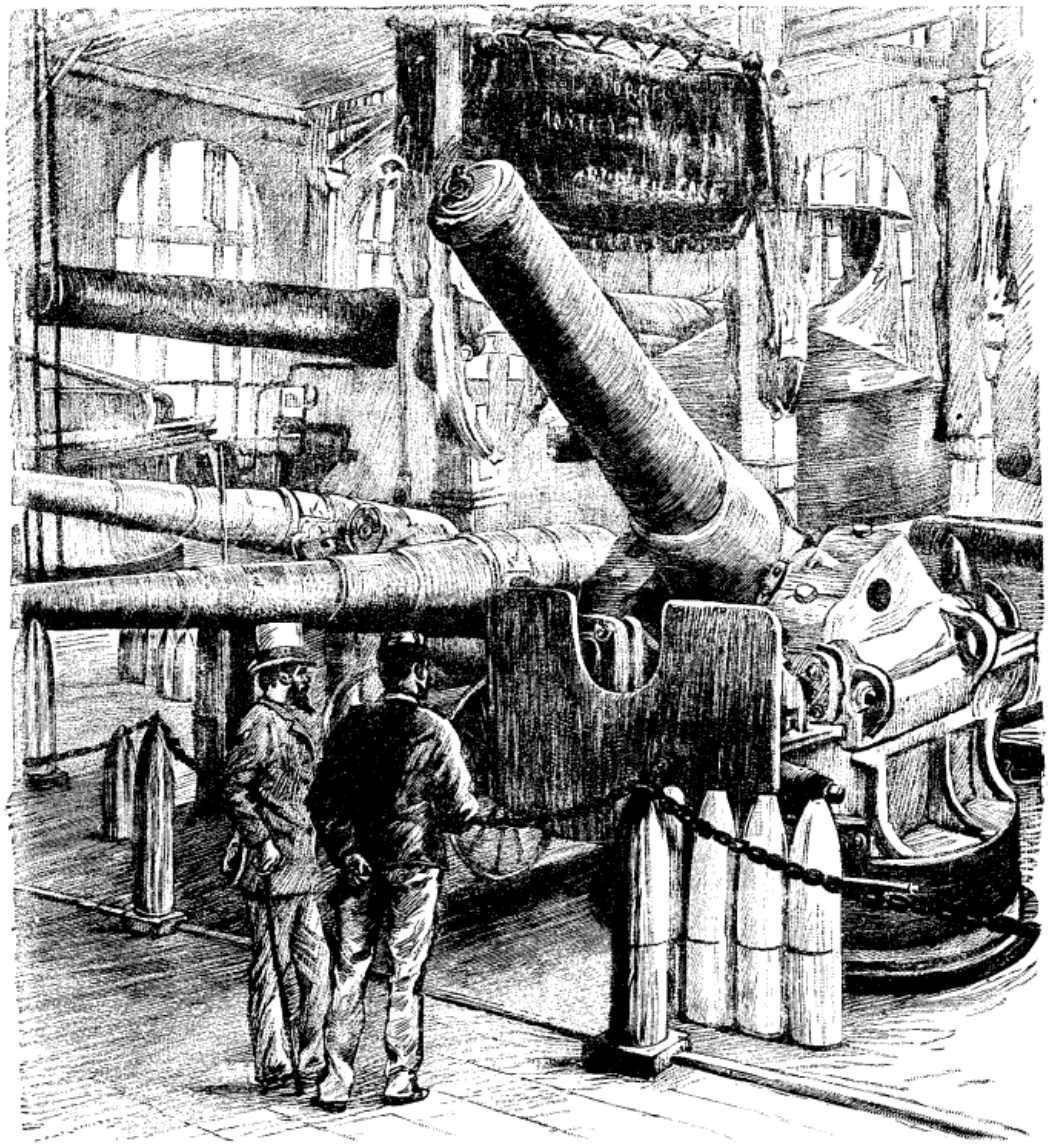
M. Bustin présentait les types d'appareils à fabriquer de la glace, utilisés dans nos hôpitaux militaires.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Près de la Société des Forges et Chantiers de la Méditerranée, l'importante maison Japy frères et Cie avait disposé un tableau de boulons et de vis de sa fabrication.

La Société des munitions d'artillerie du Bas-Meudon, MM. Dalifol et Cie et M. Arnold Walter avaient là aussi chacun une vitrine.

La Société présentait les types de douilles métalliques qu'elle fabrique, MM. Dalifol et Cie,



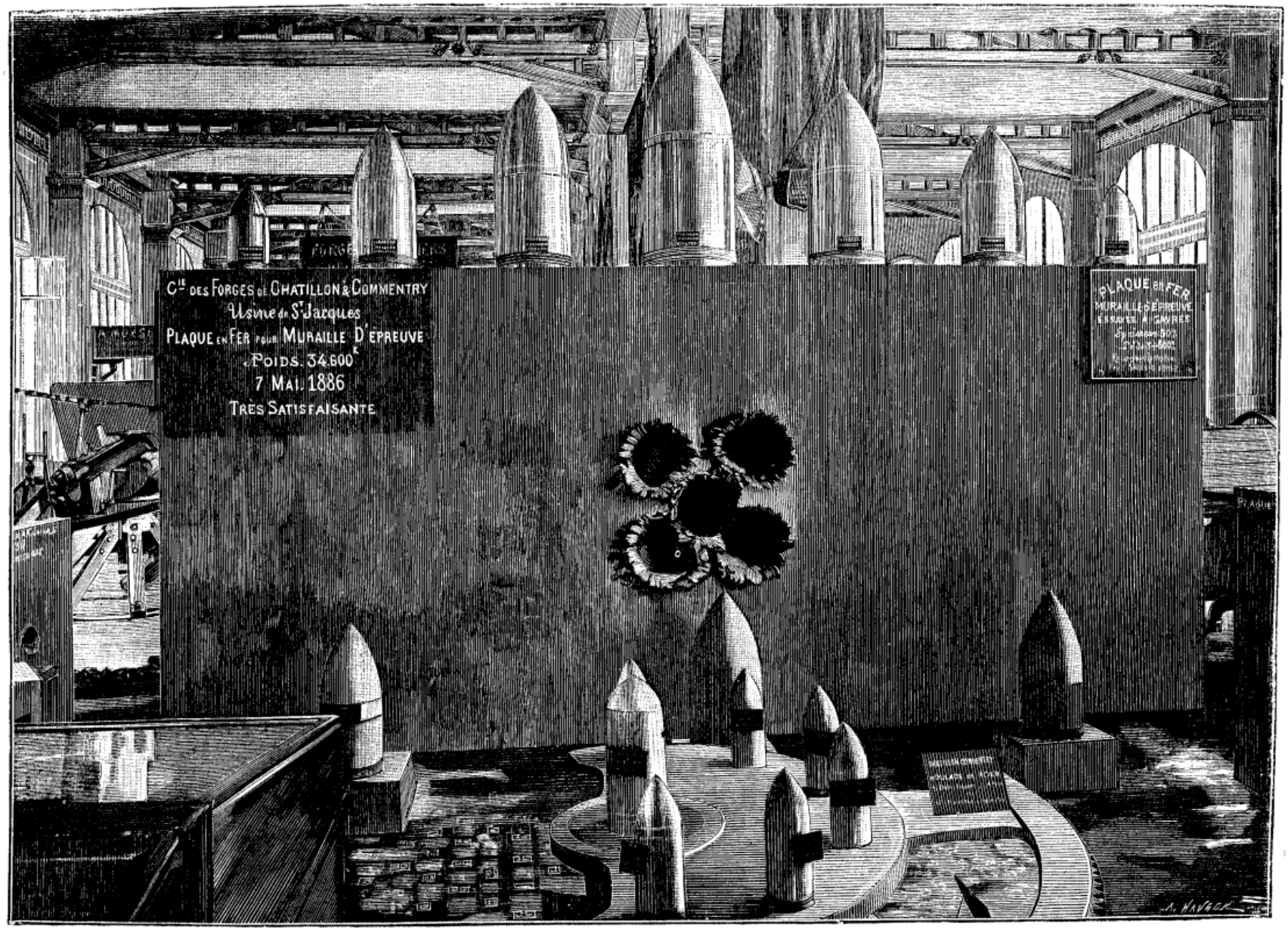
Installation de la Société des Forges et Chantiers de la Méditerranée.

leurs modèles de culots de projectiles de tous calibres et des spécimens du travail de la fonte malléable, et M. Walter, une collection de fusées réglementaires et proposées.

Il fallait monter à l'étage du bâtiment principal de l'Exposition militaire et parcourir la nef de gauche pour continuer cette visite des installations industrielles de la classe LXVI.

L'Exposition collective de l'industrie nationale de la fourniture militaire était un des clous » de l'Exposition militaire: il n'y a pas de visiteurs qui soient venus à l'Exposition

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires



Exposition des forges de Châtillon et Commentry : plaque de blindage essayée.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sans voir « le camp » comme beaucoup voulaient appeler cette ingénieuse disposition d'effets d'habillement, d'équipement, d'armement, de campement et de harnachement militaires.

Les fournisseurs de l'armée ne pouvaient se manifester d'une manière plus intéressante.

Ils ont joint l'agréable à l'utile et mis, avec beaucoup d'à-propos et de goût, la note gaie dans l'Exposition militaire.

Ces industriels, à la tête desquels était M. Alph. Helbronner, ont été dignement récompensés de leurs efforts.

Il y a toujours eu foule pour voir leurs scènes militaires et il a fallu prendre des mesures d'ordre toutes particulières pour rendre la circulation possible dans la partie du bâtiment où se trouvait cette exhibition.

Tous nos vœux sont pour la prospérité de l'industrie militaire française et nous espérons bien vivement que cette heureuse affirmation aura pour conséquence l'augmentation des affaires des fabricants de fournitures militaires et ramènera à la France la clientèle des puissances étrangères qui, depuis les malheureux événements de 1870-1871, avaient cessé de traiter avec nos industriels pour l'approvisionnement de leurs armées.

En quittant l'Exposition collective de l'Industrie nationale de la fourniture militaire, on arrivait à l'extrémité de la galerie où étaient groupés encore une centaine d'industriels de la classe LXVI.

Les industries représentées dans cette salle concernaient plus particulièrement d'abord, les diverses applications de l'électricité aux besoins de l'armée, puis la cartographie, la topographie et la bibliographie militaires, les plans en relief, les instruments d'optique et de précision, les appareils de photographie, l'habillement, l'équipement, le couchage, et l'alimentation des troupes, la maréchalerie et le harnachement des chevaux, et quelques produits et appareils intéressant le service de Santé militaire.

Les diverses applications de l'électricité aux besoins de l'armée étaient représentées dans cette salle par MM. Paul de Branville et Cie, qui présentaient leurs appareils télégraphiques et téléphoniques; MM. Chateau père et fils qui exposaient des appareils enregistreurs électriques, et particulièrement les compteurs de rondes, si utiles et si connus.

Plusieurs officiers exposaient leurs productions cartographiques et topographiques.

Ce sont des études, la plupart très consciencieuses, faites pendant les heures de loisir que laisse, en province, la vie de garnison; citons, entre autres, les plans en relief de MM. les capitaines Gatte et Lamotte et de M. le lieutenant Bertillon.

La Société des Reliefs géographiques présentait aussi des spécimens de ses travaux.

Toute cette partie de l'Exposition de la classe LXVI était certainement très intéressante; mais si exactes et si parfaites d'exécution qu'aient été ces reproductions du terrain, combien elles faisaient regretter que le bâtiment de l'Exposition militaire n'ait pas pu, comme l'avait un moment espéré la commission d'organisation, abriter dans la section rétrospective du génie les plans-reliefs si mathématiquement vrais et d'une réalité si saisissante dus à feu M. Bardin, l'éminent professeur de l'École polytechnique, qui travailla toute sa vie à vulgariser la science de la topographie et de la cartographie par la connaissance de ses plans reliefs.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

M. Bardin a certainement atteint dans ses travaux la perfection du genre et il eût été heureux que cette merveilleuse collection, actuellement au musée de l'École des Mines de Paris, pût être déplacée et servir ainsi de point de comparaison pour l'appréciation des reliefs présentés.

Le capitaine Olivié exposait des cartes topographiques.

La librairie militaire était représentée par MM. L. Baudoin et Cie;

MM. L. Baudoin et Cie avaient installé une bibliothèque très complète de livres, cartes et plans militaires, contenant les divers spécimens d'éditions et d'impressions de la maison.

M. Baudoin dirige certainement la librairie militaire la plus importante de l'Europe.

La maison édite chaque année plus de deux cents volumes ou brochures se rapportant tous aux affaires de l'armée.

Nous ne songeons pas à rappeler toutes les publications militaires connues et appréciées que cette librairie a données depuis 1786, époque de sa fondation.

Bornons-nous à signaler, parmi les plus remarquables travaux publiés récemment par MM. Baudouin et Cie :

La Monographie de tous les costumes militaires sous Louis XV, de Lucien Mouillard, et dans un autre genre, l'*Aide-mémoire des officiers d'artillerie* et le *Journal militaire officiel*, qui a actuellement cent ans d'existence.

Les officiers et fonctionnaires militaires avaient envoyé leurs ouvrages les plus appréciés : MM. le colonel Bourelly, le commandant Dennery, l'officier d'administration Coupois, l'interprète militaire Trépied, etc.

Les instruments d'optique et de précision de MM. Avizard, Bardou, Clermont et Moreau-Teigne occupaient aussi une place dans cette galerie.

Signalons en passant la chambre noire destinée à prendre les levés de terrain, de M. le commandant Blain.

L'appareil photographique avec lequel M. Damoizeau reproduit instantanément le tour d'horizon.

Les appareils microphoniques, les élévateurs et les observatoires transportables en campagne, de M. le lieutenant-colonel Henry.

Cet officier présentait aussi quelques maquettes de constructions rapides, faites d'après le système dont il est l'inventeur et qu'il a appliqué à la construction de son pont militaire.

Bon nombre d'industriels et d'inventeurs exposaient des effets d'habillement et d'équipement:

M. Baudot, de Bar-le-Duc, avait rempli une vitrine de spécimens des chemises de flanelle de coton qu'il fabrique et livre aux armées.

M. Borrel avait un très coquet assortiment d'effets d'équipement et de passementeries.

MM. Blin et Blin figurent parmi les premiers fabricants de draps militaires; des échantillons de leurs produits de fabrication étaient groupés dans cette salle.

M. le capitaine d'artillerie Champiot désirerait faire adopter pour son arme les effets d'habillement, d'équipement et de harnachement qu'il a inventés et qui étaient à l'Exposition.

M. le capitaine Cogent avait également tout un lot de propositions : des uniformes, des coiffures, des chaussures, de la sellerie et autres choses encore.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

M. Hippolyte Ducher, l'aimable tailleur des officiers français et étrangers, présentait quelques tenues, toujours très bien faites et qui attiraient l'attention.

M Ducher avait offert également, avec beaucoup d'obligeance, sa participation à l'Exposition militaire rétrospective; nous en parlerons, du reste, tout à l'heure.

M. Deperthes, M. Faucon et M. Girault exposaient des effets d'habillement et d'équipement.

M. Jeanson avait fait une pyramide de ballots de tissus.

Le commandant Laporte montrait au public les toiles d'habillement de son invention.

Il faudrait, dans cette galerie, adresser à chacun des éloges et citer tous les exposants; nous ne le pouvons malheureusement pas.

Quelques mots encore, cependant, pour M. Dumas Gardeux, ses brosses et ses écouvillons, le caporal Lagoutte et ses modèles de chaussures à semelles renforcées, M. Nicolle, qui exposait des effets d'équipement et de harnachement;

M. Perron, le chercheur consciencieux et persévérant, présentait différents types de chaussure dites de forme rationnelle;

MM. Pons et Louvet avaient des coiffures, et la Société veuve Tirard et Quinton des effets d'équipement;

MM. Roquet et Papin, des effets d'équipement et de brosserie;

M. Carnaud, des bidons et de la ferblanterie;

M. Cahen, des brosses.

Les instruments de musique de MM. Besson, A. Lecomte et Cie et Millereau attiraient de nombreux visiteurs et retenaient les curieux.

M. Marie tentait les amateurs de décorations en leur montrant une éblouissante collection d'insignes d'ordres français et étrangers;

Les inventeurs de lits étaient très nombreux: parmi eux M. Ballot-Perret, qui cumule et expose aussi un chevalet de tir;

La Compagnie des Lits militaires et son type de lit à relèvement;

M. Pirard, qui travaille pour toutes les armes: son esprit chercheur et ingénieux a trouvé un nouveau sommier, un manche extensible pour les outils de terrassement, un modèle de pont et un bouton pour les chaussures de la troupe;

Enfin M. Thuau, le lauréat du concours de sommiers fait récemment par le département de la Guerre, avait envoyé le modèle de sommier primé et une proposition de lit à relèvement.

La nourriture des troupes est un champ très vaste pour les recherches:

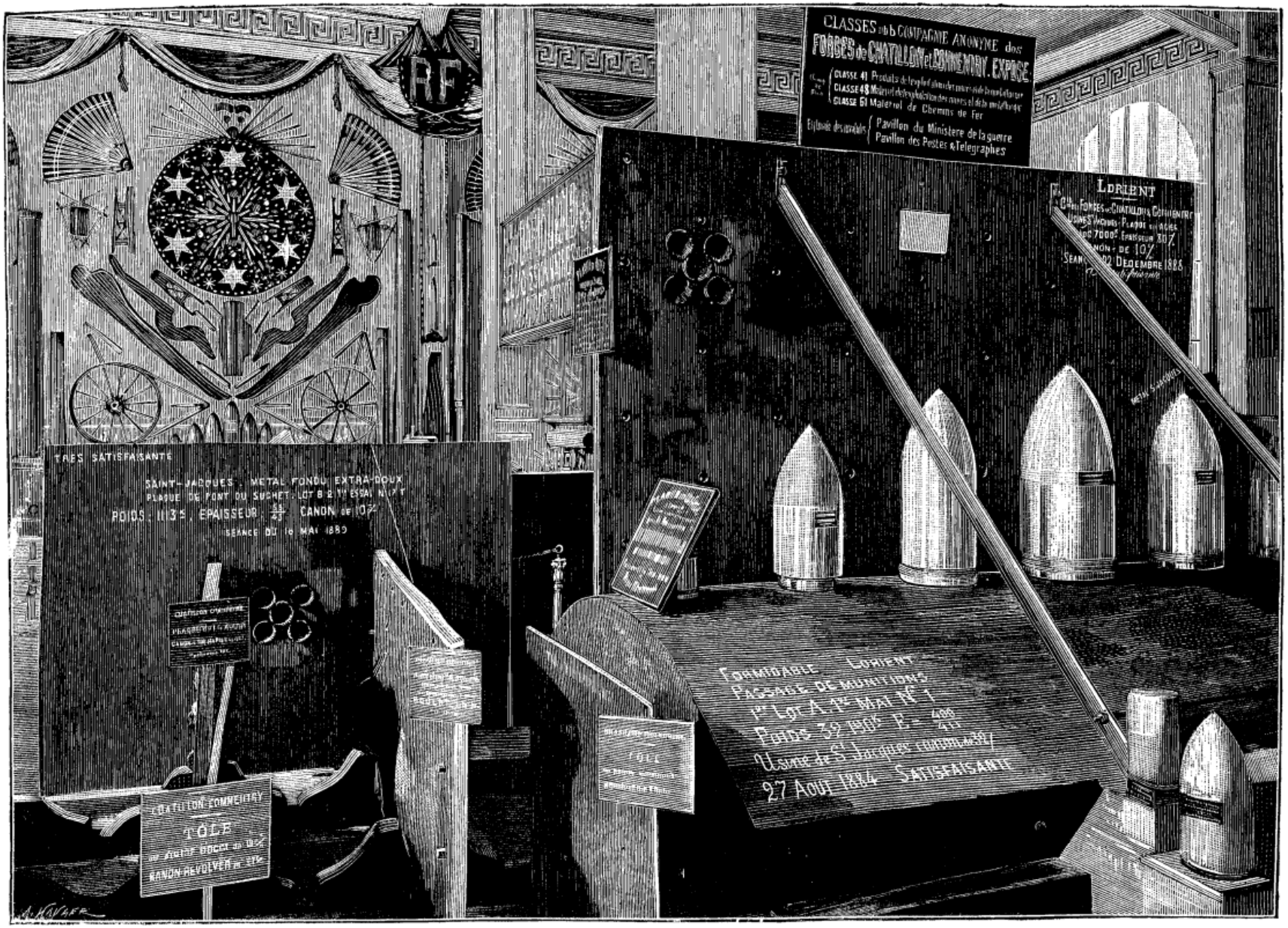
Les biscuits, pains biscuités, conserves étaient là en nombre, présentés par le capitaine Ferret, M. Périer, la Société des Fours économiques (Em. Faillu et Cie), la Société du bispain, Serrant, Vaury et d'autres encore.

Les premiers selliers de Paris travaillent pour l'armée et avaient tenu à figurer dans la classe LXVI:

MM. Lasne, Gaston Lebois, Million oncle et neveu.

La maréchalerie était largement représentée par le maréchal des logis premier maître maréchal-ferrant Auphelle, le plus exact de tous les exposants de la classe LXVI, le premier installé dans le bâtiment principal et aussi un des plus habiles en son métier.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires



Exposition des forges de Châtillon et Commentry.
Plaque du pont du *Suchet*, métal Saint-Jacques. — Passage de munitions du *Formidable*, métal mixte.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

MM. Bellier de Villiers et le brigadier Colin présentaient aussi quelques collections intéressantes de fers ordinaires, pathologiques et à glace.

Pour terminer cette nomenclature, citons, maintenant, M. Édouard Froger et M. Schwob, qui dépendent du service de santé; le premier prépare avec une grande habileté et une compétence appréciée les pansements antiseptiques Weber et Thomas;

M. Schwob fabrique des instruments de chirurgie.

M. Grouard avait installé une énorme cafetière, à côté de l'exhibition de M. Maignen qui faisait des expériences de ses filtres devant le public;

M. Pioch, adjoint du Génie, a conçu un tabouret à l'usage de la troupe casernée dans les forts casematés et l'avait envoyé à l'Exposition.

Enfin, M. le capitaine Thouvenin et le maréchal des logis chef Papa avaient chacun un lot d'inventions qui dénotaient un grand désir d'être utile.

Le capitaine Thouvenin exposait particulièrement sa bride à mors parleur, dont on dit le plus grand bien.

Nous devons interrompre cette énumération pour visiter le groupe d'exposants qui présentaient leur matériel de fabrication sous le hangar situé derrière le bâtiment de l'Exposition militaire, à gauche (le hangar de droite était occupé, nous l'avons dit, par le matériel roulant exposé par le Ministère de la Guerre — État-major de l'armée, Télégraphie, Artillerie, Génie, Service de santé).

Ce hangar de gauche abritait principalement aussi du matériel roulant utilisable dans divers services militaires, des appareils culinaires, des fours et des installations d'écurie.

M. Déglise et M. Malen, précédemment associés, mais aujourd'hui très séparés, exposaient des cafetières, des percolateurs, des fours roulants, à peu de chose près, semblables.

M. Aureggio, vétérinaire militaire, présentait une disposition très intéressante pour l'aménagement et la construction des stalles d'écuries régimentaires.

M. Dehaitre exposait un matériel des plus complets de blanchissage, de décatissage et d'éventage des draps et d'autres effets des troupes. Cette exposition témoigne de l'intérêt que M. Dehaitre porte aux choses militaires.

MM. Deliry père et fils faisaient fonctionner la biscuiterie mécanique Bernadou destinée à l'alimentation des armées en campagne.

Ce matériel est actuellement adopté par l'Administration de la Guerre.

M. Albert Renault avait un modèle de chariot à deux chevaux pour l'artillerie.

En continuant à parcourir ce hangar, on rencontrait les appareils de ventilation du commandant Renard, de l'École d'application de l'artillerie et du génie, utilisés dans les casernements militaires, le type des fours du système Lamoureux, très bien construit, le modèle de voiture métallique de M. Lefèvre.

Cette dernière invention rend de grands services aux troupes coloniales. La voiture peut être employée à divers usages, soit par exemple comme voiture de téléphonie pourvue d'un appareil Mildé, soit comme bateau pour le passage des rivières.

La chaloupe pliante de M. Tellier, destinée, au dire de l'inventeur, à faire une révolution dans le matériel des équipages de pont, et à remplacer la lourde embarcation actuellement en usage, était aussi exposée sous ce hangar.

Le gardien de batterie Bohuon avait disposé à l'extrémité du hangar un modèle de bât-flanc pour la séparation des chevaux, très habilement construit.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Enfin, on remarquait le système proposé par M. le docteur Gavoy, médecin principal militaire, pour le transport des blessés par les wagons de marchandises : un demi-wagon figurait à l'Exposition militaire et montrait le procédé de suspension proposé par l'inventeur.

Il nous reste pour finir cet examen rapide de la classe LXVI à citer les industriels qui présentaient leurs types de fabrication, à l'air libre, ou qui avaient des installations spéciales à l'entour du bâtiment principal de l'Exposition militaire.

Longeant l'allée centrale de l'Esplanade des Invalides, devant le bâtiment principal, étaient dressés différents types de tentes appartenant à MM. Cauvin-Yvose, Guilloux et à la Société nouvelle de constructions, système Tollet.

Tous ces modèles étaient particulièrement dignes d'intérêt.

M. Cauvin présentait, un type de tente utilisable pour le service de la télégraphie en campagne.

Rendons hommage ici à l'obligeance très connue et si souvent éprouvée de M. Ernest Cauvin qui a bien voulu mettre gracieusement à la disposition de la commission de l'Exposition militaire une tente de réception installée avec beaucoup de goût.

Le kiosque, très réussi, de la musique militaire qui s'élevait sur le terrain de l'Exposition devant le pavillon des Poudres et Salpêtres avait été monté aussi par la maison Cauvin-Yvose.

M. Guilloux exposait deux modèles de tentes pouvant servir à divers usages militaires.

La Société de constructions nouvelles, système Tollet, présentait les types de tentes en usage dans le service de Santé de l'armée et sous lesquels, du reste, avait été placé tout le matériel sanitaire réglementaire.

MM. Cauvin-Yvose et Guilloux exposaient chacun, en outre, derrière le pavillon spécial des Poudres et Salpêtres, un grand modèle de tente proposé pour l'usage du service de Santé militaire.

La ligne de tentes dont nous venons de parler rejoignait, d'un côté, la très belle installation de MM. Geneste, Herscher et C^ie^.

Ces ingénieurs avaient groupé dans un pavillon spécial tous les procédés et appareils qu'ils ont imaginés pour satisfaire aux nombreuses exigences de la nouvelle industrie qu'ils ont définitivement créée après de longues années d'études : *Le Génie sanitaire*.

Leurs applications, en ce qui concerne le département de la Guerre, trouvent emploi dans presque tous ses services :

C'est ainsi que, pour les services administratifs militaires, MM. Geneste, Herscher et C^ie^ construisent le matériel de la boulangerie de campagne, les appareils roulants et demi-fixes tels que : fours-locomobiles, chariots-fournils, fours démontables, fours à augets, caisses pliantes, etc., ainsi que des étuves pour la désinfection des caisses à biscuits.

Pour le service de Santé, MM. Geneste, Herscher et C^ie^ font des étuves à désinfection fixes et locomobiles, des appareils à désinfecter les parois par pulvérisation de liquides antiseptiques, des appareils pour stériliser les instruments de chirurgie, etc.

Pour les services du génie et de l'artillerie, ces ingénieurs ont tout un matériel d'assainissement et des procédés et appareils de ventilation et de chauffage pour les casernes, hôpitaux, écoles, etc.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Pour le service des Poudres et Salpêtres, ils construisent des séchoirs spéciaux évitant tout danger d'explosion.

En un mot, MM. Geneste, Herscher et Cie travaillent pour la plupart des directions du département de la Guerre, et leur exposition, où ils avaient réuni tous leurs procédés, a permis de juger l'important ensemble de leurs travaux, considérés seulement au point de vue militaire, le seul qui nous occupe ici.

A l'autre extrémité de la ligne de tentes parallèle à l'allée centrale de l'Esplanade des Invalides, M. Gustave Eiffel avait installé quelques éléments du type de son pont militaire de 45 mètres de portée.

Les éléments du pont sont complètement en acier et leur assemblage reposait sur quatre piliers en maçonnerie tenant la construction métallique à plus d'un mètre du sol. Des escaliers situés de côté et d'autre du pont permettaient de le traverser et de se rendre compte plus facilement des procédés d'assemblage et de la fabrication de ses diverses parties.

Nous croyons intéressant de donner quelques indications sur les ponts Eiffel.

Ces ponts résolvent, d'une manière générale, le problème du passage rapide des voies ferrées sur un cours d'eau quelconque.

Les pièces qui les composent sont de types très peu nombreux; elles sont toutes interchangeables.

Ces ponts sont, à la fois, légers, facilement montables et démontables, très rigides, d'une construction simple, et ils pourraient, sans doute, être appelés à rendre des services aux armées en campagne pour le rétablissement du passage des voies ferrées, pour des passages provisoires et même, comme ponts définitifs, dans les pays lointains où les ouvriers sont rares et la main-d'œuvre difficile.

Une particularité : ce modèle du pont Eiffel de 45 mètres était placé devant le pavillon où se faisaient entendre les mercredis et les dimanches les musiques militaires. Ce pont élevé au-dessus du sol, servait de terrasse aux visiteurs qui écoutaient les concerts militaires. C'est un usage auquel, certainement, M. Eiffel ne l'avait pas destiné, mais cet usage n'en a pas moins été très agréable pour le public qui, de ce point, pouvait jouir du coup d'œil d'ensemble des jardins et des installations diverses de l'Exposition militaire et aussi des expositions voisines.

M. Eiffel présentait encore à l'Exposition militaire un modèle de pont de 30 mètres de portée. Ce modèle était installé, sur piliers en charpente de bois, derrière le bâtiment de l'Exposition militaire, et dans l'axe de la rue de l'Université, perpendiculairement à cette rue.

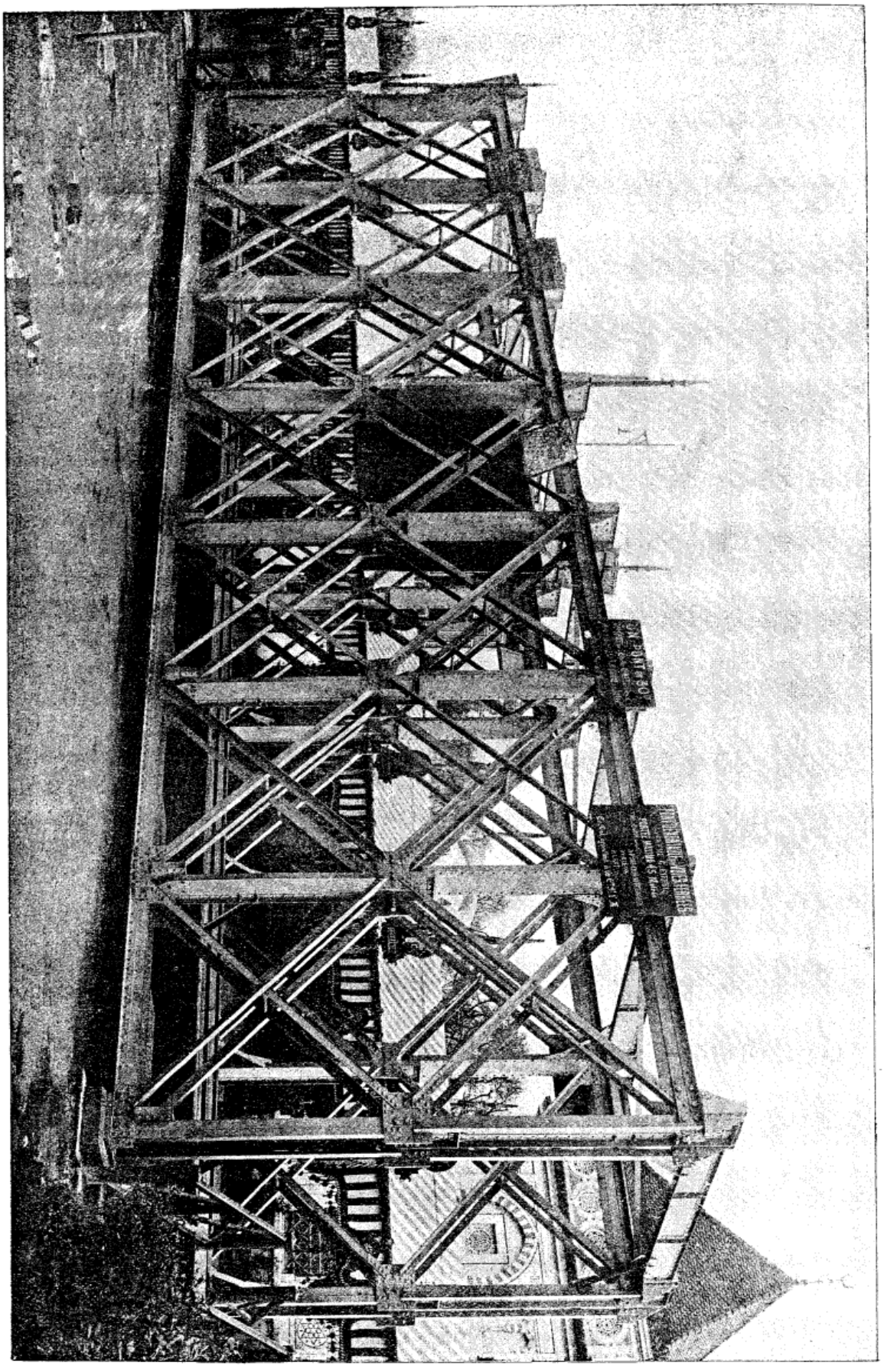
Le terrain de l'Exposition militaire était limité du côté de la Seine par le pavillon de l'Aérostation militaire dont nous avons parlé plus haut.

Derrière le pavillon des Poudres et Salpêtres, longeant l'extrémité du hall de l'aérostation, on rencontrait la petite construction dans laquelle étaient expérimentées les mitrailleuses Maxim.

Et au bout du pavillon de l'aérostation militaire, l'installation du matériel aérostatique de M. Yon. Ce matériel a été déjà utilisé par l'Italie pendant ses récentes expéditions coloniales.

En suivant les hangars de l'Exposition militaire, on trouvait, à gauche, les instal-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires



Pont démontable pour voie ferrée ; système Eiffel.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

lations industrielles suivantes : le matériel de transports militaires proposé par M. Paul Decauville, le grand propagateur de la voie de 0m,60. Tout ce matériel, wagon des voyageurs, wagons de marchandises et wagons d'ambulance, plaques tournantes, etc., est construit dans les ateliers de M. Decauville, avec le soin, la précision et l'élégance qui ont fait sa très légitime et universelle réputation.

Plus loin, dans l'allée réservée devant les hangars, toujours à gauche, était un wagon dans lequel M. le docteur Bouloumié présentait ses modèles de suspension de brancards pour le transport improvisé des blessés en temps de guerre.

Le système offre pour les blessés des garanties de fixité et de stabilité.

On connaît les types de trains sanitaires exposés par l'administration des chemins de fer de l'Ouest, sous les auspices du département de la Guerre, et aussi le matériel réglementaire de boulangerie de campagne.

Saluons, en passant, le poste militaire pratiqué à l'extrémité du hangar de droite, où se tenaient les chefs et gradés du gardiennage de l'Exposition militaire, et les gardiens, fantassins, cavaliers, arabes et autres représentants de toutes les troupes des armées de terre et de la marine, qui attendaient le moment de prendre leur poste de service.

Devant le hangar de gauche réservé aux exposants de la classe LXVI, le matériel de voies ferrées de M. Sévérac, un système de mouton automoteur, proposé par M. Decout Lacour, pour les travaux du génie.

La baraque en carton démontable de M. le chef de bataillon du génie Espitallier ; les pompes et moulins à vent de M. Beaume.

A l'extrémité du hangar, la Société de Constructions mécaniques spéciales avait établi un coquet pavillon dans lequel fonctionnait, très régulièrement, suivant le système Fixary, une chambre frigorifique.

Il y a lieu de remarquer que le refroidissement de l'air s'opère en dehors de la chambre.

L'air chaud et humide est aspiré dans le frigorifère, refroidi et renvoyé dans la chambre à l'état sec.

Un moteur à vapeur assurait le fonctionnement de l'élément réfrigérant, et des substances alimentaires diverses ont été conservées dans un parfait état depuis les premiers jours de l'Exposition jusqu'à sa clôture.

En contournant le bâtiment principal de l'Exposition militaire, on retrouvait les jardins où étaient installés, entre les tentes et le bâtiment, au milieu des plates-bandes de gazon et d'arbustes, les types principaux des bouches à feu de siège, de place et de campagne et les voitures du matériel roulant qui les accompagnaient.

Nous terminerons ici notre étude de l'Exposition militaire moderne de 1889.

La classe LXVI a été certainement une des plus importantes de l'Exposition Universelle, non seulement par le nombre de ses exposants (deux cent cinquante environ) et par l'emplacement qu'occupaient ses produits, mais encore par la variété, la bonne confection des objets exposés et le nombre des inventions nouvelles et intéressantes présentées dans cette classe.

L'Exposition militaire moderne a été la première manifestation officielle et d'ensemble de l'industrie militaire. Elle a pleinement réussi.

Nous en félicitons les exposants de la classe LXVI pour le présent et pour l'avenir.

Ce succès imposant est la preuve que les industriels qui ont recherché et étudié

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

les inventions qui figuraient à l'Exposition militaire ont fait œuvre utile et appréciée.

Ce succès est, en outre, un gage certain de prospérité industrielle.

EXPOSITION MILITAIRE RÉTROSPECTIVE [1]

SECTION V. — « ARTS MILITAIRES » DE L'EXPOSITION RÉTROSPECTIVE DU TRAVAIL ET DES SCIENCES ANTHROPOLOGIQUES

L'Exposition militaire rétrospective, qui occupait plus particulièrement toute la nef de droite de l'étage du bâtiment principal, va faire l'objet de notre examen forcément très superficiel.

Cette étude, pour être complète, demanderait, en effet, une compétence toute spéciale dont nous avons le regret de nous avouer dépourvu, et aussi un cadre bien plus étendu que celui dont nous disposons.

Notre tâche est du reste, ici, de tracer la physionomie de l'Exposition militaire tout entière en laissant à d'autres plus autorisés que nous le soin de parler des détails.

Nous avons eu l'intention de faire une modeste chronique à vol d'oiseau et non pas une étude approfondie des choses militaires modernes et anciennes.

Cela nous appelle à remplir un devoir de vive admiration à l'égard de M. le général Thoumas dont le splendide ouvrage, actuellement en préparation, sur l'Exposition militaire rétrospective, sera consulté avec fruit par tous ceux qu'intéressent les choses militaires passées.

L'Exposition retrospective militaire constituait, comme nous l'avons dit, la section V, « arts militaires » de l'Exposition rétrospective du travail et des Sciences anthropologiques.

Le comité d'organisation de cette Exposition, à la tête duquel se trouvait le vice-amiral Cloué, avait primitivement pour mission de reconstituer les arts militaires.

L'arrêté ministériel qui a créé l'Exposition générale rétrospective ne spécifiait pas de quelle façon et dans quelles conditions serait faite cette reconstitution, et laissait aux comités d'organisation toute liberté et toute initiative.

Le comité de la section V comprit, dès le jour de sa formation, que la commission d'organisation de l'Exposition du Ministère de la Guerre avait seule en main tous moyens d'action pour assurer l'exécution du programme arrêté par le comité supérieur de l'Exposition rétrospective pour la section des arts militaires. C'était cette commission, en effet, qui tenait tous les fonds, c'était elle aussi qui avait déjà engagé, au nom du Ministre de la Guerre, d'importantes démarches auprès des établissements d'État, des musées, des collectionneurs et des familles pour assurer leur participation à l'Exposition rétrospective militaire.

Dans ces conditions, le comité de la section V délégua tous ses pouvoirs à la commission qui dut réaliser l'œuvre de l'Exposition rétrospective.

La commission a agi et le comité, au cours de quelques séances, a ratifié ses procédés d'action.

(1) Grâce à l'obligeance de M. Germain Bapst, secrétaire du comité de la section V, nous avons pu déjà, dans notre premier volume, nous occuper de cette intéressante exhibition en décrivant et étudiant l'ensemble de l'Histoire rétrospective du Travail et des Sciences anthropologiques. Les notes qui suivent ne font au reste nullement double emploi avec l'étude précédente, le point de vue étant absolument différent. (*Note de l'Auteur.*)

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Il est juste de dire néanmoins qu'aux membres de la commission même se sont joints quelques membres du comité et aussi quelques spécialistes de bonne volonté, n'appartenant

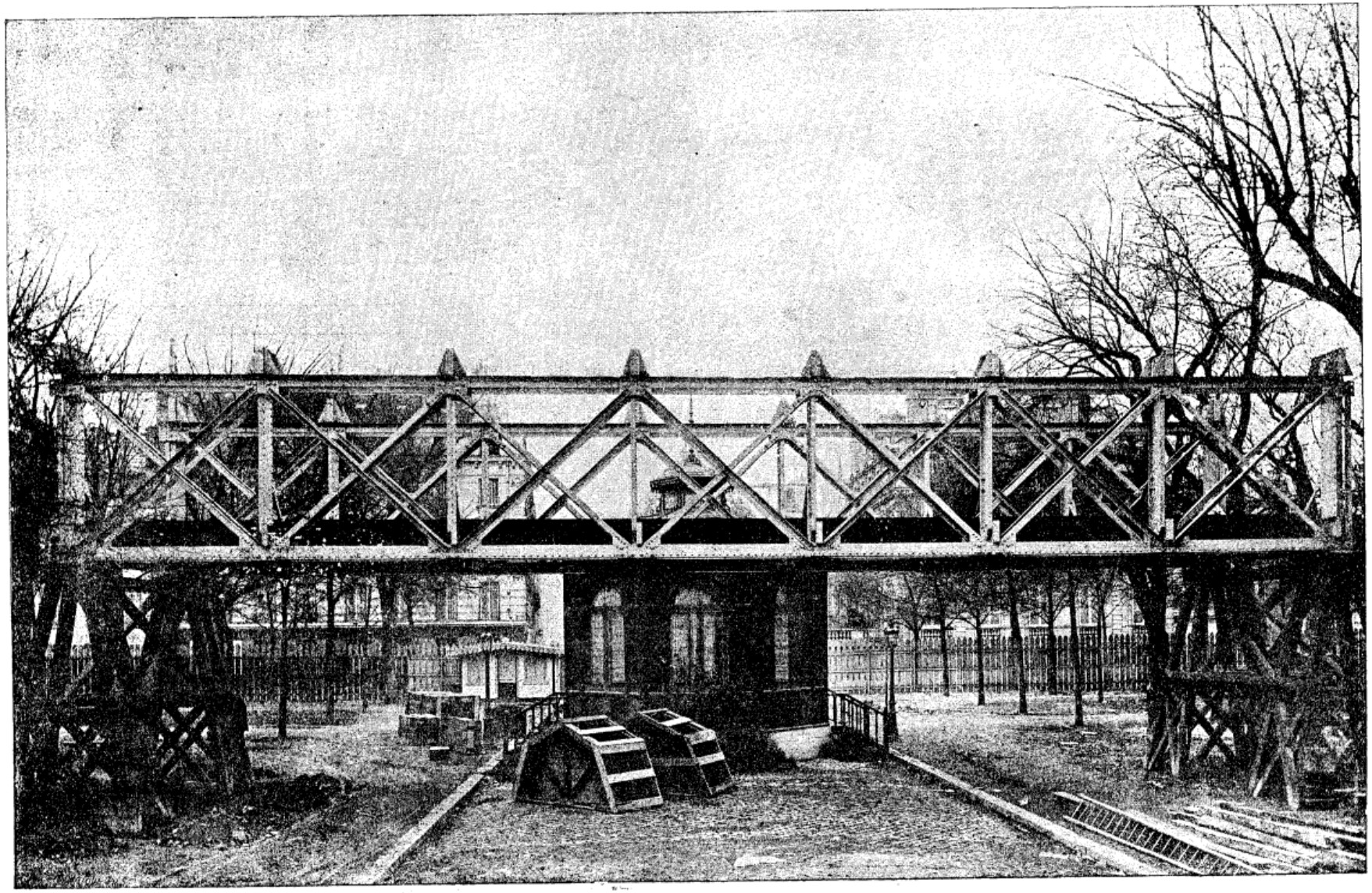
Le nettoyage des armures au Palais de la Guerre.

ni à l'une ni à l'autre de ces assemblées, et que ce groupement a constitué le véritable comité d'organisation de l'Exposition militaire rétrospective.

Indiquons en peu de mots les grandes lignes de l'organisation de cette exposition.

Primitivement, la section V devait être internationale et toutes les puissances avaient leur place dans cette reconstitution figurative de l'histoire militaire. Mais, pour des raisons d'ordres très divers, seule, la Belgique consentit à présenter une collection rétrospective des

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires



Pont démontable pour voie ferrée; système G. Eiffel (Type à voie intérieure de 30 mètres de portée).

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

objets d'habillement, d'équipement, d'armement adoptés depuis la formation régulière de son armée.

L'Exposition rétrospective militaire a été, à la fois, une exposition méthodique et technique de choses, et un hommage commémoratif rendu aux grands hommes de guerre et aux militaires de tous grades qui, aux diverses époques de notre histoire, ont illustré nos armées par leurs vertus militaires.

L'Exposition de choses était représentée par des collections complètes d'effets d'habillement, d'équipement, de harnachement et d'armement des différentes troupes.

Les effets d'habillement, d'équipement et de harnachement étaient, pour la plupart, figurés par des dessins, des gravures et des aquarelles qui remplaçaient les objets eux-mêmes, que le défaut d'espace n'aurait pas permis de recevoir et que le défaut de temps aurait empêché de réunir.

Tout cela était rangé dans un ordre chronologique parfait.

Seuls, les modèles d'armes d'attaque et de défense propres à l'infanterie, à la cavalerie, à l'artillerie et au génie prenaient, eux-mêmes, place dans ces salles où revivaient si brillamment toutes les troupes qui ont constitué nos anciennes armées.

Dans ces séries d'armes, pas de solution de continuité, mais une suite ininterrompue des divers systèmes successivement adoptés et des transformations de chacun de ces systèmes.

Ajoutons que des cadres renfermaient une collection figurative de drapeaux et d'étendards et que, de côté et d'autre, se trouvaient des modèles intéressants d'instruments de musique (tambours, clairons et trompettes).

Au milieu de cette exposition de choses rétrospectives, partout, dans chaque salle, des souvenirs, des reliques de nos militaires illustres, des armes, des effets leur ayant appartenu.

Tous ces objets, rangés aussi méthodiquement que possible, mais avec la préoccupation première de plaire à l'œil, avaient été prêtés obligeamment par les établissements d'État, les familles, les collectionneurs, les musées et les corps de troupes.

Les grandes divisions de l'Exposition rétrospective militaire correspondaient aux divisions principales mêmes de notre armée de terre : État-major général, infanterie, cavalerie, artillerie, génie ; chacune de ces armes occupait une salle du bâtiment principal.

L'histoire de l'armée de mer est trop complètement faite au musée de la Marine du Louvre, pour que la commission de l'Exposition militaire ait songé à la reconstituer.

De plus, de magnifiques collections d'armes artistiques étaient réunies dans deux salles spéciales.

Deux autres salles furent réservées à la bibliographie et à l'Exposition rétrospective du service géographique de l'armée, dont nous avons déjà parlé.

Diverses expositions rétrospectives militaires très intéressantes prirent place, aussi, dans le bâtiment du Ministère de la Guerre :

D'abord, l'Exposition des armes orientales, puis l'histoire de la maréchalerie, l'histoire de l'escrime, enfin la section belge.

La reconstitution de l'histoire de nos armées allait de 1569, date de la création des régiments d'infanterie permanents, à 1870.

Ajoutons que la commission se donna pour règle de n'admettre, en fait de tableaux

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ou d'estampes, que des œuvres d'artistes décédés, ou, à titre documentaire, des copies d'objets authentiques.

Il fut décidé, en outre, que la série des armes portatives serait empruntée au Musée d'artillerie et que tous les autres objets anciens prêtés par les particuliers, les familles ou les musées devraient être absolument authentiques.

Parcourons maintenant les salles du Bâtiment de l'Exposition militaire réservées à l'ensemble de la section rétrospective.

VESTIBULE DE L'ÉTAGE DU BATIMENT

Le vestibule de l'étage du bâtiment principal contenait la synthèse de l'Exposition rétrospective militaire.

Au milieu du mur du vestibule, opposé à la cage de l'escalier, l'inscription :

R. F.

1889

Aux anciennes armées françaises.

attirait tous les regards.

Le cartouche qui avait reçu l'inscription, reposait sur un trophée de tous les drapeaux français, de Louis XIV à 1870.

Là, se trouvaient réunis, en un même faisceau, les étendards de cavalerie sous Louis XIV et Louis XV, le drapeau des demi-brigades sous la République de 1792, les drapeaux du premier et du second Empire, les drapeaux de la Restauration et de la monarchie de Juillet et le drapeau d'infanterie de la République de 1848.

Autour de ces drapeaux avaient été disposés les portraits et les bustes de nos plus grands capitaines, de ceux qui ont mené nos armées le plus souvent à la victoire, et qui ont fait à nos troupes cette réputation universelle d'abnégation patriotique et d'audacieux dévouement.

Le grand Condé, le général Bonaparte, les maréchaux Catinat, Villars, Maurice de Saxe, Gouvion Saint-Cyr, Davout, Bugeaud, le général Lecourbe devaient avoir la première place à cette apothéose des grandes vertus militaires.

Au-dessous du trophée de drapeaux, deux vitrines contenaient les souvenirs de Napoléon Ier : des armes, son chapeau, des décorations, l'habit des chasseurs de la garde qu'il portait habituellement, un ceinturon, des éperons, et d'autres objets ayant appartenu au général Bonaparte et à l'Empereur. Tous ces souvenirs avaient été prêtés par des particuliers et par les musées de Châteauroux et de Sens.

Près de la balustrade de l'escalier, une très belle statue de Bonaparte, en lieutenant d'artillerie, due au ciseau de Guillaume.

Sur des tablettes disposées près de la balustrade de l'escalier, sept albums donnaient les historiques de tous les corps de troupe de l'armée française, depuis leur création jusqu'à nos jours ; ces albums étaient constamment feuilletés par les visiteurs :

Chaque corps de troupe occupait une double page donnant, d'un côté, la filiation, les diverses transformations apportées dans la manière d'être du corps de troupe, comme

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

appellation et comme effectif, puis les noms des mestres de camp, colonels, chefs de brigade qui l'ont commandé.

Sur l'autre feuillet, l'indication des campagnes faites par le corps et la mention des combats et des batailles auxquels il a pris part. Le tout, disposé dans un ordre chronologique parfait et les renseignements contenus dans les deux pages se correspondant aussi par époque.

Ces notices historiques des corps de troupe de France ont été établies avec le plus grand soin : rédigées, d'abord, par les corps, elles ont été minutieusement revues ensuite par la Section historique du Ministère de la Guerre avant d'être reproduites dans l'album.

Primitivement, tous les historiques devaient être présentés sur panneaux posés aux murs et agrémentés de vignettes et de dessins de costumes et d'objets militaires divers se rapportant, tous, à l'histoire du corps.

Mais le défaut de place, la faiblesse artistique de quelques-uns des panneaux établis par les corps et aussi la monotonie qu'aurait peut-être présenté cette exhibition où le même sujet aurait certainement été plusieurs fois reproduit, obligèrent la Commission de l'Exposition militaire à abandonner l'idée première.

Les feuillets furent réunis en albums qui ont constitué, nous sommes heureux de le dire, un des éléments de succès le plus constant de l'Exposition militaire.

C'était à qui feuilleterait ces annales de la vie des corps de troupe pour savoir ce qu'a fait tel ou tel régiment, bataillon, escadron, compagnie.

Il fallait souvent attendre pour pouvoir parcourir une page et y prendre des notes.

VESTIBULE DU REZ-DE-CHAUSSÉE DU BATIMENT

Avant de visiter la salle consacrée à l'État-Major général, disons que le vestibule du rez-de-chaussée contenait en plus des armures que nous avons déjà citées quelques bustes intéressants : Carnot, le général d'Hautpoul, le maréchal comte Jourdan, le maréchal Macdonald, le maréchal marquis Maison, le maréchal Pélissier, duc de Malakoff.

ÉTAT-MAJOR GÉNÉRAL

La salle de l'État-Major général comprenait les portraits et souvenirs des hommes de guerre, officiers généraux et maréchaux n'appartenant spécialement à aucune des quatre armes (Infanterie, Cavalerie, Artillerie, Génie).

Les murs étaient couverts de ces portraits rangés autant que possible par ordre chronologique ; les souvenirs, armes d'honneur, bâtons de maréchaux, effets d'habillement, etc., étaient disposés dans des vitrines, et classés aussi par époques, et dans le voisinage des portraits des hommes de guerre auxquels ils se rapportaient.

Au milieu de la salle, une belle vitrine octogonale abritait une collection complète des insignes de décorations françaises, anciennes et modernes.

Cette installation était due à la grande chancellerie de la Légion d'honneur.

Tous les portraits et les souvenirs présentés dans cette salle étaient, pour chacun, l'occasion de se rappeler la longue suite des victoires de nos armées.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

IV. — Exposition collective de l'industrie nationale de la fourniture militaire. — Modèles d'effets d'habillement, d'équipement, d'armement, de campement et de harnachement militaires.

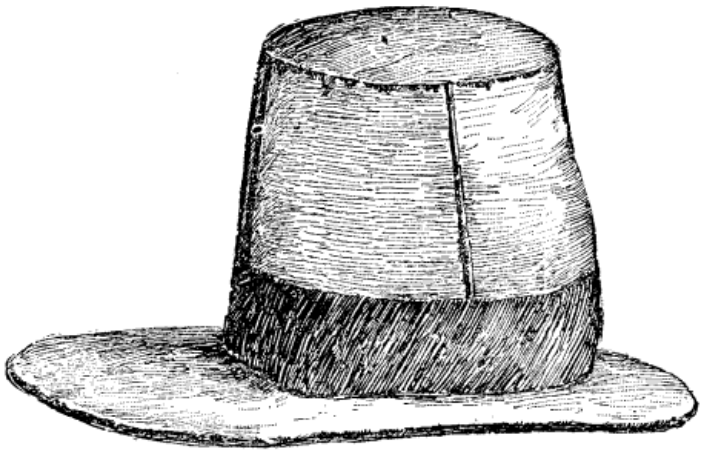
Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Voici Gaston de Foix, puis le connétable Anne de Montmorency ; le maréchal Fabert; Henri IV; Charles II; de Cossé, duc de Brissac; Charles de Choiseul, marquis de Plessis-Praslin, maréchal de France qui servit, sous Charles IX, Henri III et Henri IV, durant cinquante ans, assista à 47 batailles et combats, soumit 53 villes et reçut trente-six blessures!

Le maréchal de Turenne; Louis II, prince de Condé; le grand Condé, représenté avec casque et cuirasse. Ce portrait appartient à M. le duc d'Aumale.

Puis le maréchal Fitz-James, duc de Bervick; Chevert; le duc de Noailles; le maréchal de Brancas et d'autres encore.

Parmi les militaires illustres de la Révolution : Marceau, Hoche, Dubois Crancé, Berthier, le chirurgien Larrey, Lazare Carnot, l'organisateur de la victoire, en tenue d'officier général.



La casquette du père Bugeaud.

La période du Premier Empire nous montrait Masséna, le duc de Rivoli, Perrin dit Victor, duc de Bellune, Macdonald, duc de Tarente.

Citons aussi les portraits de Lannes, duc de Montebello ; des maréchaux Moncey et Oudinot; de Mortier en colonel général, commandant l'artillerie de la garde ; de Bessières en colonel général, commandant la cavalerie de la garde; de Gérard en petite tenue de maréchal de France ; enfin du maréchal Clauzel et nous pourrions rappeler d'autres noms, et faire, pour chacun, le récit de glorieux actes de courage et de batailles gagnées, mais nous devons malheureusement parcourir, en visiteur un peu pressé, la magnifique exposition rétrospective militaire.

Pendus au mur on remarquait deux panneaux aux armes du maréchal, duc de Noailles, l'un, à double face, portant l'inscription : « Sauvegarde de Monseigneur le maréchal, duc de Noailles », l'autre, à une seule face, portant : « De part le roi, sauve garde, de Monseigneur le maréchal, duc de Noailles. »

Ces panneaux s'accrochaient, l'un au-dessous de l'autre, sur la façade de la maison à protéger.

Les vitrines de souvenirs étaient bien garnies :

D'abord, une lettre autographe du roi Henri IV au maréchal de Fervacques, lui donnant rendez-vous à Alençon, avant la bataille d'Ivry :

« Fervacques à cheval, c'est ce coup-ci que nous allons voir de quel poil sont les oisons de Normandie. Venez droit à Alençon. « HENRY. »

Partout des armes, des insignes de décorations et des bâtons de maréchal.

Le sabre de Marceau :

Sur le fourreau en cuivre est gravée l'inscription suivante : « Qui que tu sois, si tu

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

n'égales la valeur de Marceau, ne profane pas ce sabre, il ne doit armer que la main d'un héros. »

« Cette arme, instrument terrible de la gloire de Marceau, teinte si souvent du sang des hussards de Barco et de Blankestein, fut arrosée des larmes de ces hussards, de leurs chefs et des généraux autrichiens, au milieu desquels ce brave général mourut âgé de XXVII ans; regretté de l'armée de Sambre-et-Meuse, dont il commandait l'aile droite. »

L'épée de commandement du maréchal Jourdan.

Les trois bâtons du maréchal Macdonald : Celui qu'il reçut sous le Premier Empire est semé d'aigles, celui de la Restauration a des fleurs de lys et celui de la monarchie de Juillet, des étoiles.

La famille du maréchal Macdonald avait prêté, en outre, le sabre de Mourad-Bey donné par Napoléon au maréchal.

Le sabre, l'épée de commandement, le baudrier du général Lecourbe, et plusieurs armes d'honneur, données au général, remplissaient une vitrine.

Une cravache ornée d'une pierre précieuse au pommeau, que Murat tenait à la main lorsqu'il était à Eylau, à la tête de sa cavalerie,

L'habit du général en chef de l'armée d'Italie : Bonaparte,

Celui absolument semblable de Hoche, général en chef de l'armée de Sambre-et-Meuse,

La selle de Lannes, son baudrier, ses vêtements de cour;

Le chapeau, l'habit, les épaulettes, la ceinture, du maréchal Mortier, duc de Trévise. Le maréchal portait cet uniforme, le 28 juillet 1835, lorsqu'il fut frappé mortellement aux côtés du roi Louis-Philippe, par la machine infernale de Fieschi; le chapeau porte une trace de la balle;

La casquette « du père Bugeaud », un énorme képi, avec visière devant et derrière, que la chanson a rendu populaire et que tout le monde a vu à l'Exposition rétrospective.

Et bien d'autres souvenirs garnissaient les vitrines de cette salle.

Signalons deux drapeaux tricolores, presque en lambeaux, l'un petit, l'autre plus grand, suspendus à la cloison.

Le premier était le fanion de commandement du maréchal de camp, duc d'Aumale, lorsque, le 16 mai 1843, il se jetait sur la smala d'Abd-el-Kader et la capturait. Le second était le fanion de commandement du général de division de Mac Mahon, à l'assaut de Sébastopol, le 8 septembre 1855.

Ces souvenirs et ces portraits pourraient être à eux seuls le thème de tout un volume plein du récit d'actions d'éclat.

INFANTERIE

L'aspect de la salle réservée à l'histoire de l'arme de l'Infanterie différait de celui de la salle de l'État-Major.

Le mur de gauche était occupé par des râteliers d'armes et au-dessus par des portraits de militaires qui se sont illustrés dans l'arme de l'Infanterie. A côté, quelques vitrines « tombales » contenant des souvenirs de ces militaires : armes d'honneur, épées, décorations, etc.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Le mur de droite était garni de vitrines remplies principalement d'effets d'habillement et d'équipement.

La salle, dans toute sa longueur, se trouvait coupée, en deux parties égales, par une suite de vitrines, à deux faces, garnies de dessins, de gravures et d'estampes.

Les petits panneaux de la salle étaient occupés par des aquarelles donnant la collection complète des drapeaux de l'infanterie. Au-dessus des vitrines murales, on avait placé aussi quelques drapeaux authentiques.

Parmi les portraits, citons d'abord celui de Jean Theurel. Il est intéressant de tracer en quelques lignes la vie du doyen des vétérans du régiment de Touraine d'infanterie.

Jean Theurel, né le 8 septembre 1699, montait la garde sous le règne de Louis XIV et s'engageait le 17 septembre 1716 dans le régiment de Touraine, où il resta jusqu'en 1738; il servit alors au régiment de Beauffremont-Dragons et d'Anjou (cavalerie) et revint en 1750 à son premier corps qu'il ne devait quitter que le 29 janvier 1792, lors de sa mise à la retraite. Il avait quatre-vingt-douze ans, trois plaques de vétérance et 900 francs de pension.

Napoléon Ier nomma Jean Theurel membre de la Légion d'honneur, à la création de l'ordre.

Il mourut le 10 mars 1807.

Jean Theurel avait assisté à tous les faits militaires importants de son temps: en 1733, il était blessé grièvement au siège de Kiel; à la bataille de Fontenoy, ses trois frères, soldats comme lui, étaient tués à ses côtés; il avait soixante ans quand, à la bataille de Minden, il reçut dix-sept coups de sabre, dont dix sur la tête. Theurel fit aussi la campagne d'Amérique, pendant laquelle fut tué son fils, caporal dans sa compagnie.

Mais continuons notre visite: nous signalerons une statuette en bronze qui représentait le comte d'Assas.

Ensuite, les portraits du comte de Gisors, le fils du maréchal de Belle-Isle; du maréchal de Gontaut-Biron, duc de Biron; du général Marceau; de Kléber; du général Morand; du général Compans; du général Pajol;

Les généraux de nos armées d'Afrique, Lamoricière, Cavaignac et les autres; une collection de dessins d'Horace Vernet représentait les principaux types de ces armées.

Quelques tableaux à sujets militaires et quelques figurations de vieux uniformes se trouvaient mêlés aux portraits.

Les râteliers contenaient les séries méthodiques d'armes blanches, épées et sabres, d'armes d'hast et d'armes à feu provenant du Musée d'artillerie.

Les vitrines centrales abritaient une collection très complète d'estampes et de dessins destinés à donner la suite chronologique des uniformes portés dans les troupes à pied. Cette série avait été fournie surtout par les bibliothèques du Ministère de la guerre et de l'École des Beaux-Arts et par quelques amateurs dont les principaux sont MM. le général Vanson, Millot et Perrot.

Le musée de Versailles avait prêté aussi une série de reproductions d'uniformes qui étaient placées sur les petits côtés de la salle.

Outre quelques scènes militaires du temps, on voyait, dans cette collection, les tenues des piquiers et arquebusiers du XVIe siècle, des mousquetaires, des gardes-françaises, des gardes-suisses, des divers régiments d'infanterie, aux différentes époques, des gardes

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Exposition militaire rétrospective. — Salle de l'infanterie.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

nationales de la Garde du premier Empire, de la Garde du dernier, des gardes royales et de la garde municipale, des troupes d'Afrique, etc.

Les grandes vitrines murales avaient reçu des armes et effets d'uniformes authentiques ayant souvent un caractère historique et se rapportant à l'arme de l'infanterie.

Le plus ancien des vêtements exposés était un habit de soldat datant de 1776.

Saluons en passant le drapeau du 1er régiment de grenadiers de la garde, celui dont l'empereur Napoléon a embrassé l'aigle, lors des adieux de Fontainebleau ; sur ce drapeau sont brodés les noms de Marengo, Ulm, Austerlitz, Iéna, Eylau, Friedland, Eckmühl, Essling, Wagram, Smolensk, Vienne, Berlin, Madrid, Moscou.

Voici un sabre turc enlevé par le chef de brigade Morand, à Mourad-Bey, lorsque, surpris dans son camp, il ne put que fuir, sans vêtements, sur un cheval nu ;

Une statuette représentant le général Daumesnil ;

L'uniforme du colonel général, commandant les grenadiers à pied ;

La carabine d'honneur donnée par le Prince Royal au caporal Laveyssière, du 8e chasseurs à pied d'Orléans, en récompense de sa conduite héroïque pendant le combat de Sidi-Brahim;

Un sabre d'officier de la garde nationale de la première République, avec cette inscription sur la garde : « constitution ou mourir ».

Les uniformes de cantinières et de vivandières, des tenues de tambours-majors avec les tabliers, les cannes et les bonnets à poil, la série des coiffures militaires, les collections de plaques de shakos, de gibernes, de sabretaches, de ceinturons et de baudriers, les caisses de tambours, avaient beaucoup de succès.

M. Meissonier garnissait à lui seul une vitrine.

MM. Detaille, Loustaunau, Castanié, Courtois, Durance, Ducher, Perdriel et les collectionneurs qui ont si obligeamment participé à l'Exposition rétrospective militaire, remplissaient les autres.

En résumé, la salle de l'infanterie donnait l'histoire de l'uniforme, des effets militaires divers et de l'armement de l'infanterie. Elle représentait aussi par des reproductions très artistiques l'histoire du drapeau.

CAVALERIE

La salle de la cavalerie, qui occupait le fond de la nef, suivait celle de l'infanterie et était disposée comme elle.

Au milieu, deux rangées de vitrines, à deux faces, contenant des dessins et des estampes et quelques vitrines « tombales » à droite;

Sur les côtés, des vitrines murales remplies d'effets d'habillement et d'équipement très brillants de la cavalerie.

A gauche des râteliers d'armes, la collection de tous les types de cuirasses.

Enfin, des portraits de chefs de cavalerie célèbres.

Cette salle avait, du reste, été absolument organisée et installée dans les mêmes conditions que la salle de l'infanterie.

Parmi les portraits : Louis de Cardevac, comte d'Havrincourt, mestre de camp, lieutenant commandant le régiment des cuirassiers du Roi ; Louis de France, fils de Louis XV, dans l'uniforme du régiment de Dragons-Dauphin ; le marquis de Chamborant, le colonel propriétaire du régiment de hussards de son nom ; le marquis de Castries, maré-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

chal de France; le roi Murat; le général comte Alphonse de Colbert; le général Lassalle; le général comte Le Marois; le général comte Letèvre Desnoëttes; le maréchal Poniatowski;

Le général Auguste de Caulaincourt, tué à Moskowa, portrait en pied. Au crayon noir, en marge, est écrit à la main :

« 7 *septembre* 1812

Sous les yeux de Napoléon
Et sous les murs de Moscou,
A la tête des cuirassiers français,
Auguste de Caulaincourt,
âgé de 34 ans,
a été enlevé
A la jouissance de sa gloire,
A la confiance de l'Empereur,
A l'estime de l'armée,
A l'amour de sa famille. »

Il y avait bien d'autres portraits dans cette salle si riche en tableaux militaires et objets de toutes sortes.

Comme dans la salle de l'infanterie, les râteliers contenaient les séries méthodiques d'armes à feu (mousquetons, carabines, pistolets, revolvers), d'armes de main et d'armes blanches (marteaux et masses d'armes, haches, lances, épées, sabres).

Tous les types de cuirasses étaient là, depuis la cuirasse de la fin du règne de Louis XV, jusqu'au modèle de 1855 porté actuellement par nos cavaliers.

Les deux lignes de vitrines centrales contenaient une très importante collection d'estampes du temps et de dessins concernant l'arme de la cavalerie, et représentant la plupart des uniformes ou des accessoires d'uniformes de cette arme.

Cette série très complète était composée, comme celle d'infanterie, d'emprunts faits principalement aux archives du Ministère de la Guerre et de l'administration des Beaux-Arts, à la collection Dubois de l'Estang et aux collections de MM. le général Vanson, Millot, Detaille et Perrot.

Les documents exposés comprenaient des scènes militaires d'ensemble et la série methodique des uniformes portés aux différentes époques par les troupes de la cavalerie.

On commençait aux compagnies françaises du duc d'Alençon, 1583; puis on voyait défiler les cavaliers et carabiniers des XVI^e^, XVII^e^ et XVIII^e^ siècles, les cavaliers nationaux, les carabiniers, les cuirassiers de 1792 à 1870, les arquebusiers à cheval et les dragons des trois derniers siècles, les dragons de 1800 à 1870, les lanciers de 1780 à 1815 et de 1830 à 1870, les chasseurs, les hussards, les chasseurs d'Afrique et les spahis. Les cavaliers de la « Maison du Roi », gardes du corps, gendarmes, chevau-légers, mousquetaires, grenadiers, les cavaliers des gardes consulaire, impériale et royale, enfin la gendarmerie et les gardes de Paris.

A l'histoire du costume était jointe l'histoire de l'étendard.

M. Perrot, M. le comte de Clermont-Gallerande et M. Bidault de l'Isle remplissaient deux vitrines plates avec de petits soldats en carton découpé.

Les uniformes sont minutieusement et très exactement reproduits; toutes les figures sont authentiques.

Dans l'une des vitrines, un détachement d'Orléans-Cavalerie, colonel en tête, avec trompette, timbalier et un étendard, passe devant un poste de grenadiers du corps des grenadiers de France.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

A la gauche, les hommes composant le poste sont rangés réglementairement.

Dans l'autre vitrine, un détachement de gardes du corps, de mousquetaires et de chevau-légers escorte le roi Louis XV, qui est représenté dans un carrosse avec ses filles. Des gardes-françaises et des Suisses sont rangés en bataille.

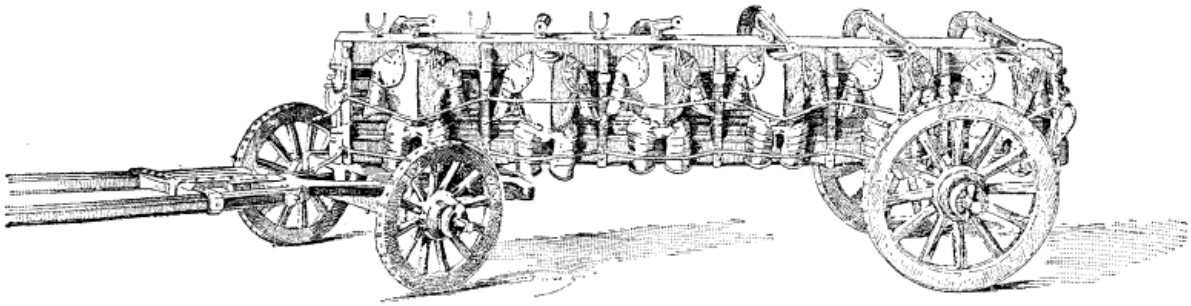
Toutes ces figures, peintes à la gouache et découpées, étaient vraiment parfaites.

Entre les deux lignes de vitrines centrales, un socle supportait une cuirasse du 2e régiment de carabiniers traversée par un boulet et ramassée sur le terrain, le lendemain de la bataille de Waterloo.

Il ne serait pas possible de compter le nombre des visiteurs qui se sont arrêtés devant ce triste souvenir.

Le trou béant fait dans la cuirasse par le boulet donnait lieu, de la part du public, aux réflexions empreintes de la plus sincère pitié pour le malheureux qui a, certainement, été tué du coup.

Les vitrines murales étaient bondées d'effets d'habillement et d'équipement, d'armes,



Exposition militaire. — Chariot servant au transport des armures.

d'objets de toutes sortes se rapportant à la cavalerie. La plupart de ces collections avaient la double qualité d'être très riches et très rares.

M. Meissonier, dont la sollicitude pour l'exposition militaire rétrospective a été d'un prix inestimable, garnissait, comme dans la salle d'infanterie, à lui seul, une très grande vitrine.

Les équipements et les harnachements de simple soldat, sous le premier Empire, presque inconnus jusqu'ici, ont été très goûtés. Le milieu de la vitrine était tenu par des selles et des brides d'animaux complètes. Le fond était tapissé d'une série de dolmans, de manteaux, de sabretaches, de brides et d'armes du plus grand intérêt.

Les autres vitrines étaient pleines d'armes de toute beauté, d'effets d'habillement et d'équipement et d'autres objets auxquels s'attachait très souvent un souvenir historique ou personnel à l'un des illustres chefs de la cavalerie française.

Citons en passant :

Le sabre d'honneur délivré au capitaine Kirmann, du 20e chasseurs, pour s'être distingué, le 3 décembre 1800, à Hohenlinden, et donné à la suite d'un mémoire de proposition ainsi conçu :

« Le colonel estime que le capitaine Kirmann a tellement usé son sabre en frappant l'ennemi dans la journée du 3 décembre 1800, qu'il est équitable que le gouvernement lui en donne un autre. »

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Exposition militaire. — Salle de la Cavalerie. (Vitrine de M. Meissonier.)

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Des paires de pistolets, des sabres d'honneur, des épées d'honneur ;

Les cuirasses, trouées par un biscaïen, du colonel baron Grandjean ;

Le chapeau, également troué par un biscaïen, que portait le colonel de Marbot à la bataille d'Eylau ;

L'habit et le gilet d'officier de dragons de la garde impériale avec lesquels le lieutenant Dulac, de ce régiment, fit toute la campagne de Russie ;

Un étendard donné au 10e régiment de chasseurs par l'empereur Napoléon Ier. Cet étendard fut rapporté de Russie en 1814 par un chirurgien-major de la Grande-Armée, qui l'avait reçu des mains d'un cavalier ;

Puis des casques, des shakos, des schapska, des bonnets de police, des képis, des fracs, des habits, des dolmans, des spencers, des gibernes, des sabretaches, des cuirasses et des effets de harnachement.

Toutes ces vitrines étaient dues principalement au Musée d'artillerie et à MM. Detaille, Jallais, Castanié, Loustaunau, Ducher, Gaston Courtois, à d'autres collectionneurs, et aussi aux familles qui, pour toutes les sections de l'exposition rétrospective militaire, ont répondu avec tant d'empressement à l'appel de la commission d'organisation.

ARTILLERIE

La salle réservée à l'histoire de l'artillerie se trouvait, rappelons-le, à l'extrémité de la nef de droite du rez-de-chaussée du bâtiment principal de l'exposition militaire.

Cette salle, presque entièrement garnie d'objets prêtés par le Musée d'artillerie, avait reçu une suite de grandes tables plates disposées au centre et sur trois de ses côtés. Ces tables supportaient principalement tous les modèles réduits usités dans l'artillerie française, depuis les temps les plus reculés jusqu'au système de Gribeauval.

Le quatrième côté de la salle servait à l'exposition, toute murale, des portraits et des souvenirs des grands maîtres de l'artillerie.

Un petit nombre de vitrines plates renfermaient aussi des souvenirs.

La figuration des effets d'habillement et d'équipement des artilleurs était disposée dans des panneaux posés aux murs.

Quelques râteliers étaient aménagés pour l'histoire de l'armement portatif des troupes.

Citons les principaux portraits et scènes militaires exposés :

D'abord, le portrait de Maximilien de Béthune, duc de Sully, grand maître de l'artillerie, ministre de Henri IV ; celui du général Foy ;

Le général comte de Lariboisière, représenté faisant ses adieux à son fils, lieutenant aux carabiniers, tué quelques instants après dans une des charges de la cavalerie à la bataille de la Moskova (M. le comte de Lariboisière, à qui appartenait cette œuvre magnifique et touchante, a bien voulu en faire don au Musée d'artillerie) ;

A bras, en avant, aquarelle de Pils ;

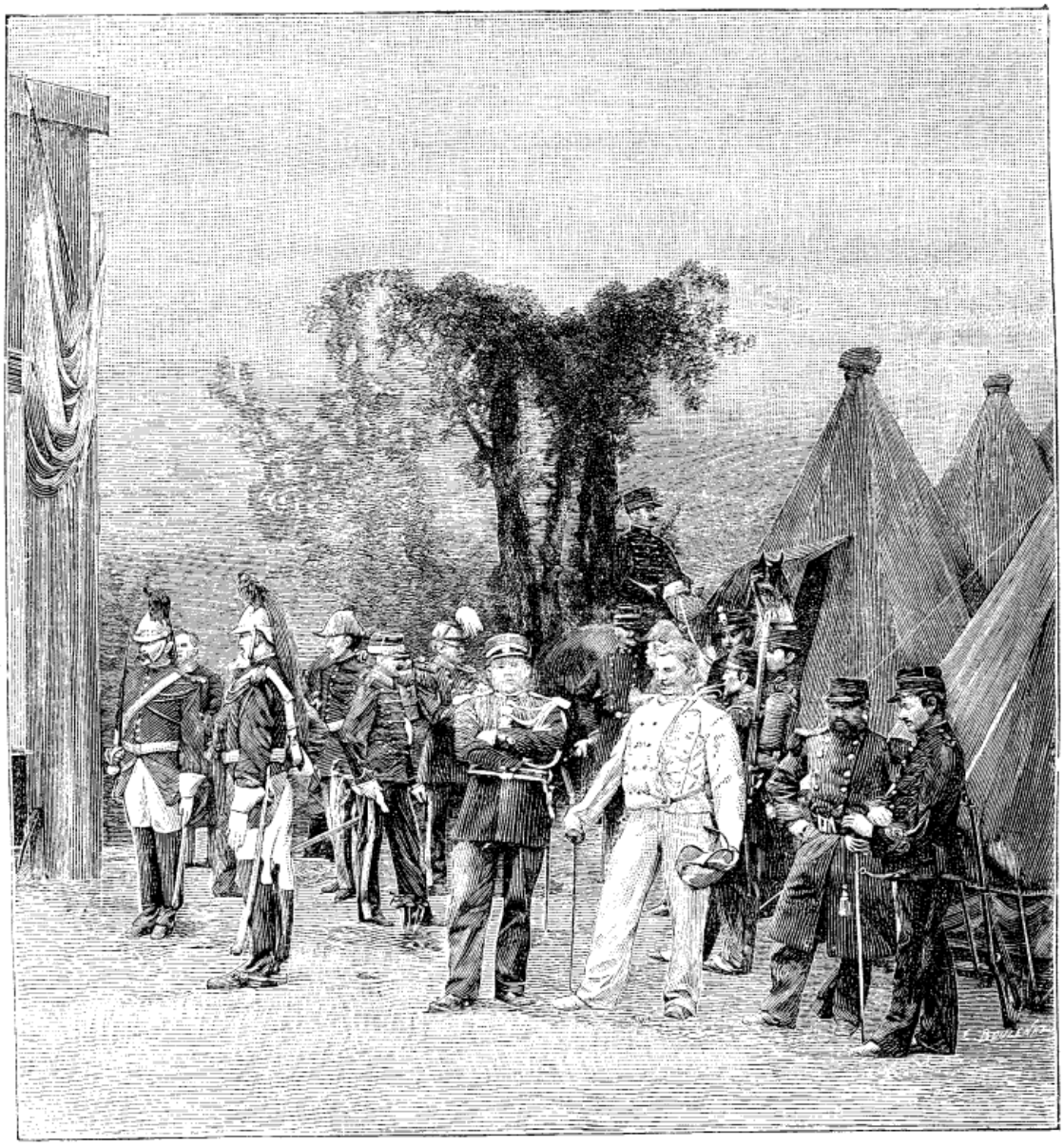
Le portrait du marquis de Lauriston, celui du général comte Eblé, commandant en chef des équipages de pont de la Grande-Armée pendant la campagne de Russie, mort des suites de fatigues excessives et du froid qu'il avait éprouvés au passage de la Bérésina (décembre 1812) ;

Le buste du maréchal Valée, l'un des principaux organisateurs de l'arme de l'artillerie ;

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Un médaillon en bronze donnant le portrait de Gribeauval, le général comte de Songis, premier inspecteur général d'artillerie ; un médaillon en bronze du général de division baron Treuille de Beaulieu;

Dans les vitrines plates, quelques armes d'honneur, des décorations, la ceinture et



Exposition collective de l'industrie nationale de la fourniture militaire.
Types et modèles d'effets d'habillement, d'équipement, d'armement, de campement et de harnachement militaires.

l'épée du général de Lariboisière (la garde de l'épée a été brisée au siège de Dantzick, 1807, par un projectile) ;

Le bâton du maréchal marquis de Lauriston ;

Une bombe portant l'inscription : 1er ouvrage de la fonderie de Magdebourg, construite sous les auspices de S. E. le gouverneur général comte Le Marois, A. D. C. de S. M., Coulée le jour anniversaire du couronnement, 1813;

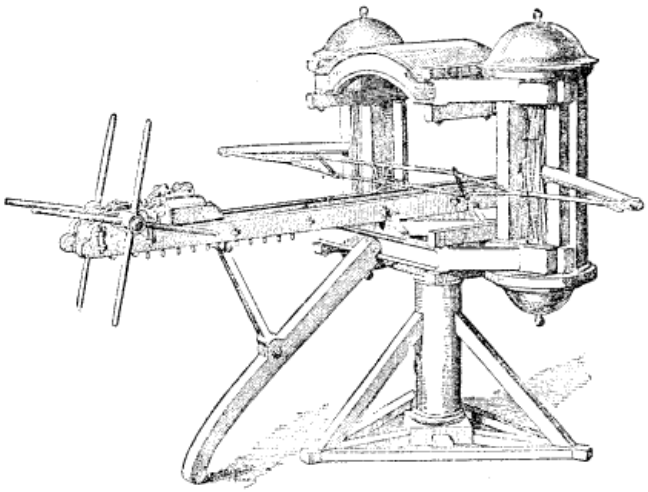
Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Des objets personnels du maréchal Valée.

Signalons au mur l'étendard du régiment d'artillerie à cheval sous Napoléon Ier ; l'étendard mentionne les campagnes suivantes : Vienne, Berlin, Madrid, Milan, Moscou, Varsovie, Venise, le Caire ; puis un trophée de quelques drapeaux de régiments d'artillerie.

Comme pour l'infanterie et la cavalerie, l'histoire des uniformes et des effets d'équipement de l'arme était faite au moyen d'estampes, d'aquarelles et de gravures, prêtées, la plupart, par l'Administration des Beaux-Arts (collection Dubois de l'Estang), M. Perrot et le Musée de Versailles.

C'était quelques scènes militaires et des types de soldats canonniers du régiment des gardes-françaises, 1768, de mineurs, d'ouvriers, de canonniers, de garde-côte, de conducteur de charrois, d'officier du Royal-Artillerie, 1763, d'artilleur à cheval de la garde des consuls, d'artilleur de 1800, enfin les artilleurs et soldats du train des équipages militaires sous le premier Empire, la Restauration et jusqu'à nos jours, en suivant la série des transformations successivement apportées à l'uniforme.



Baliste antique.

Nous arrivons au gros intérêt de la salle, le matériel d'artillerie proprement dit.

La collection des bouches à feu présentée par le Musée d'artillerie est admirable et unique.

Elle montre bien les progrès successifs apportés dans le matériel de l'arme.

D'abord lourd, peu mobile, tirant mal, aussi dangereux pour les servants que pour les ennemis, souvent plus nuisible aux premiers qu'aux autres, enjolivé d'ornementations inutiles et qui en augmentaient le poids, le canon peu à peu se transforme, devient simple et présente les qualités de légèreté pour le transport et de précision dans le tir, qui constituent à notre artillerie moderne toute sa puissance.

Commençons notre visite de ce curieux matériel en examinant les types de machines de guerre des anciens : une catapulte à lancer des traits, une autre à lancer des pierres et les balistes à lancer des pierres.

Puis venaient les premiers modèles d'artillerie à poudre des XIVe et XVe siècles ; sous ce titre, toute une série de bombardes, de ribeaudequins et six canons de l'artillerie de Charles le Téméraire, avec leurs affûts, datant de 1476.

Notre artillerie régulière se forme au XVIe siècle, sous Henri II, à l'époque où le grand maître Jean d'Estrées crée le matériel dit « des six calibres de France ».

Ce matériel était représenté à l'échelle de 1/6 à l'exposition militaire. Il se composait ainsi :

Le canon de 33 livres, avec son affût, sa plate-forme, son épaulement, traîné par 21 chevaux ;

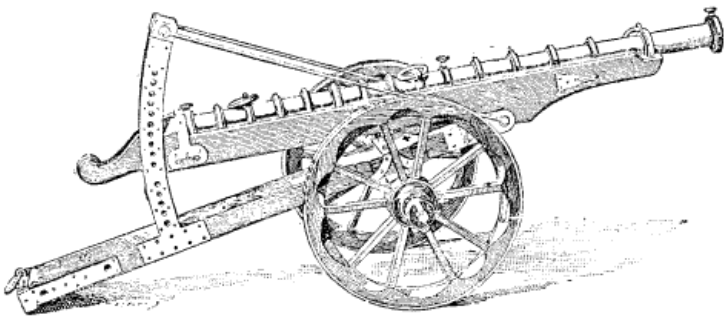
Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

La grande couleuvrine, canon de 16 livres, traîné par 17 chevaux;
La bâtarde, canon de 8 livres, traîné par 11 chevaux;
La moyenne, canon de 3 livres, traîné par 7 chevaux;
Le faucon, canon de 2 livres, traîné par 4 chevaux;
Le fauconneau, canon de 1 livre, traîné par le même nombre de chevaux que le faucon.

Le matériel d'artillerie dit « des six calibres de France » ne reçut pas de modifications bien importantes jusqu'à l'ordonnance du 7 octobre 1732, provoquée par le général Vallière.

Il convient de remarquer toutefois que si, depuis Jean d'Estrées, les principes du système en usage n'avaient pas varié, le calibrage des canons avait été un peu changé, des mortiers mis en service et quelques nouveaux appareils de levage: chèvres, triqueballes, adoptés pour l'armée.

L'inspecteur général d'artillerie Vallière fixa à cinq le nombre des bouches à feu réglementaires, et il classa toutes celles, très nombreuses, qui existaient alors dans une de ces cinq catégories, qu'elles fussent bouches à feu de siège, de place ou de bataille.



Canon de Charles le Téméraire.

Les canons agrémentés de ces ornementations dont on était si prodigue au temps de Louis XIV furent conservés.

Mais tout le matériel, allégé, rendu moins lourd par quelques modifications heureuses, devint plus transportable et ne nécessita plus l'emploi que d'un nombre raisonnable de chevaux.

L'adoption du système de Gribeauval, inspecteur général d'artillerie, constitua une véritable transformation dans l'arme.

Gribeauval détermina la composition exacte du matériel et fit décider que les seules pièces suivantes seraient dorénavant en usage:

Canons de 24, 16, 12 et 8 de siège et de place (ces chiffres représentaient le poids en livres du projectile);
Canons de 12, 8 et 4 de campagne;
Obusier de siège de 8 pouces;
Obusier de campagne de 6 pouces;
Mortiers de 12, 10 et 8 pouces;
Pierrier de 15 pouces.

Toutes les pièces furent dépourvues de leurs ornementations, montées sur des affûts légers et, par conséquent, plus facilement transportables.

Les attelages de notre artillerie étaient « à la française », c'est-à-dire avec limonière, les chevaux à la file, traits sur traits. Gribeauval remplaça ce système par l'avant-train à roues élevées avec timon au lieu de limonière et volées fixes avec volée de bout à timon.

Nous devons dire que ce matériel même, sauf quelques modifications, a été en usage en France jusqu'en 1858, et qu'il a servi à faire les audacieuses campagnes de la Révolution et du premier Empire.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les principales modifications dont nous parlons, et qui nous font arriver au matériel de 1858, sont l'adoption des caissons-coffres, en 1827, sur la proposition du général Valée, et surtout l'invention de la rayure dans l'âme de la bouche à feu.

L'artillerie française est la première qui ait fait usage des canons rayés.

Tous les types de l'artillerie de place, de siège et de campagne du système Gribeauval figuraient dans cette salle.

Ces pièces sont celles mêmes qui ont été exécutées sous les yeux du célèbre artilleur et au moyen desquelles il arrêta définitivement son système. Lors de la prise de la Bastille, ces petits modèles, n'étant pas encore déposés au Magasin royal, purent être conservés. A sa mort, Gribeauval légua toute sa collection à son secrétaire, le sieur Rolland, qui la laissa en héritage à sa femme.

En 1806, un arrêt du Conseil d'État en ordonna l'acquisition par le gouvernement, et cette collection fut enfin placée définitivement au Musée d'artillerie.

Nous avons fait l'historique des bouches à feu jusqu'à 1858.

A partir de cette époque, les bouches à feu, qui étaient divisées en canons, obusiers, mortiers et pierriers, ne forment plus que deux groupes : les canons et les mortiers.

Le boulet que tirait le canon, l'obus que lançait l'obusier, la bombe qui partait du mortier, les pierres et les grenades que lançait le pierrier n'existent plus et sont remplacés par nos projectiles creux, cylindroconiques, nos boites à mitraille et par d'autres engins de destruction, tous terribles et très bien confectionnés.

Depuis 1858, le système du colonel Reffye a remplacé le système Gribeauval, puis est venu le matériel du colonel de Lahitolle et celui du colonel de Bange.

Tous les types de ces systèmes étaient exposés en vraie grandeur, à l'air libre, et nous avons vu à l'Exposition moderne que des ingénieurs distingués, parmi lesquels nous devons citer M. Canet, de la Société anonyme des Forges et Chantiers de la Méditerranée, cherchent à faire mieux, dans la voie du progrès.

Avant de quitter la salle de l'artillerie rétrospective, dont les très intéressantes collections permettaient si bien de suivre les transformations apportées dans le matériel de l'artillerie proprement dite, mentionnons le matériel réduit des équipages de ponts (bateaux, haquets et nacelles), qui n'a pas sensiblement varié depuis la création du service.

Les râteliers contenaient les armes à feu et les armes blanches portatives (fusils, mousquetons, sabres et épées).

Signalons aussi quelques modèles de caisses de tambours de régiment ou de compagnie d'artillerie, et au mur, des types très curieux, en vraie grandeur, de rondaches de siège, de couleuvrines et de canons très anciens et de systèmes non classés prêtés par des particuliers, mais ne faisant pas partie des collections d'ensemble.

GÉNIE

Nous ne devons pas nous arrêter longtemps dans la salle du génie rétrospectif, dont nous avons déjà parlé en traitant de la participation des services du Génie à l'Exposition.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Donnons la physionomie générale de la salle qui traitait de l'histoire de la fortification, de tous les procédés, outils, appareils du génie, des uniformes de cette arme, et qui contenait les portraits et souvenirs des fortificateurs les plus célèbres.

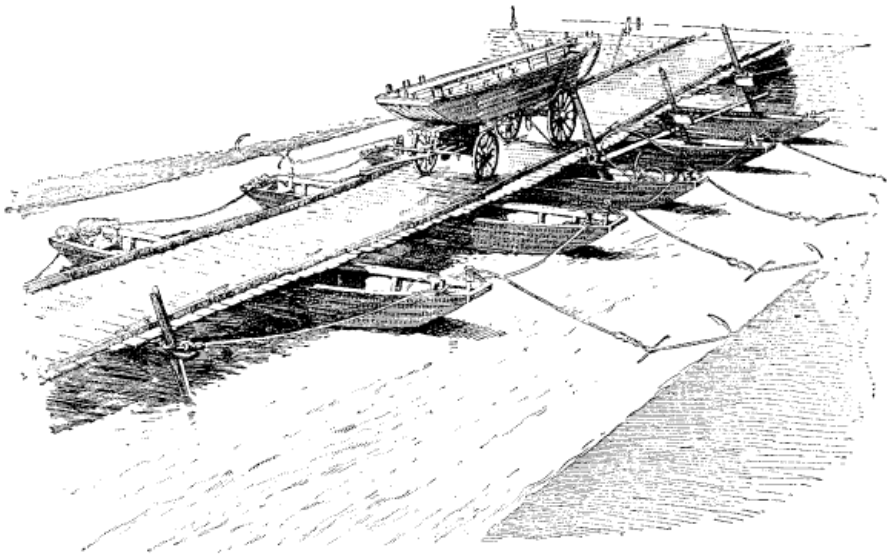
Au centre de la salle, les principales villes fortifiées de France : Grenoble, Laon, les forts l'Écluse, de Joux et de Larmont, étaient représentés en relief.

Il est inutile de dire que les systèmes défensifs de ces villes sont aujourd'hui complètement modifiés et que les plans exposés avaient un caractère absolument rétrospectif.

Le relief du mont Saint-Michel, très fidèlement reproduit, figurait à côté des trois systèmes de Vauban.

Au mur, quelques panoplies d'outils et d'armes du génie.

Les portraits de Vauban, d'Errard de Bar-le-Duc, de Cormontaigne, du général Dejean, du général Bizot, tué au siège de Sébastopol en 1855; du marquis de Montalembert, du comte de Chasseloup-Laubat, du maréchal Vaillant et d'autres noms dont l'énumération seule constitue l'histoire de la fortification en France et rappelle les brillantes annales du génie.



Pont de bateaux.

Toujours au mur, quelques dessins, estampes, gravures, tableaux, appartenant, en bon nombre, à la collection des monuments historiques, venaient se joindre aux plans-reliefs pour faire un aperçu d'histoire de la fortification.

Au mur, aussi, quelques vieux types d'armures de sapeurs du génie, de cuirasses et de pots en tête.

Des tableaux donnaient la série des costumes du génie aux différentes époques et quelques modèles de drapeaux.

ARMES DE L'ORIENT ET DE L'EXTRÊME-ORIENT

Au rez-de-chaussée du bâtiment se trouvait la salle consacrée aux armes de l'Orient et de l'Extrême-Orient.

Cette salle avait un aspect particulièrement gai : décorée avec beaucoup de goût par les collectionneurs eux-mêmes, grands maîtres du « japonisme », qui avaient bien voulu prendre part à l'Exposition militaire, elle était pleine de drapeaux aux couleurs voyantes, tendus le long des murs ou flottant au bout d'une hampe au-dessus de la tête des visiteurs.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Au milieu, deux chevaux harnachés portaient deux guerriers japonais.

Partout des vitrines murales plates contenant ce que les collectionneurs possédaient de plus beau, de plus riche et de plus rare en fait d'objets ou de costumes militaires, de dessins et d'armes de l'Orient et de l'Extrême-Orient.

Des costumes de guerriers tartares, un costume de mestre de camp des Tartares Mandchoux sous l'empereur Kien-Long, en 1736, tissé or et soie, avec dragons des Tsins à cinq griffes, se détachant sur des fonds vagues et des images tricolores; la tenue porte un parement en cuivre ciselé et une plaque de commandement ornée des attributs du bonheur impérial; le casque a reçu des inscriptions en caractères tartares. Un deuxième costume de général des Tartares Mandchoux, des costumes de dessus et de dessous d'armures, des vêtements à cuirasses molles, des coiffures de cérémonie et des casques.

Les collections d'armes méritaient une attention toute spéciale.

Les armes blanches japonaises, surtout, étaient remarquables. Trempées, confectionnées par les premiers armuriers du pays, elles paraissaient être faites d'hier (certaines dataient cependant du IX^e^ siècle) et n'avoir jamais servi, tellement le métal était pur et la conservation parfaite.

Les lames sont souvent gravées très habilement; les fourreaux et les poignées sont pleines d'ornementations en or, argent, en ivoire, en rubis.

Au mérite du grand âge, ces armes joignaient certainement une énorme valeur intrinsèque.

Il y en avait de tous les genres et de tous les pays.

En parcourant cette salle, on était successivement transporté en Perse, en Circassie, en Turquie, dans l'Océanie, dans l'Inde, au Gabon et dans les autres pays orientaux.

On admirait les sabres, les poignards, les lames, les yatagans, les kriss, les arcs en fer, les armes à triple lame, des fusils, des pistolets, des hachettes, des coupe-têtes, des casse-têtes, des piques, des écorchoirs, les casques en fer, les cuirasses, des armures complètes, des chapeaux de fer, des jambières, des masques d'armures.

La collection du harnachement était très complète et toujours des plus riches: des selles et des étriers en laque d'or ou en laque argenturine et or, des caparaçons.

Plus loin des éventails de guerre, des paravents reproduisant des épisodes militaires au Japon, des albums d'imageries, des livres, des documents divers très précieux, et d'autres objets pour lesquels les connaisseurs n'avaient pas trop d'extase.

Les principaux collectionneurs qui avaient contribué à garnir cette salle étaient MM. le commandant Amourel, Bing, Duval, Gonse, Grenet, M^me^ Guerrier, MM. Houseal, Monteñore, Renard, de Vigan, le capitaine de Villaret et Worch.

Un souvenir à l'abbé Lanusse, aumônier de l'École spéciale militaire, officier de la Légion d'honneur, qui remplissait toute une vitrine de manuscrits (texte et dessins) écrits et enluminés par lui et traitant de sujets épisodiques militaires.

ARMURES ET ARMES ANCIENNES

L'exposition des armes et armures anciennes, dans la section des arts rétrospectifs militaires, à l'étage du bâtiment principal, comprenait les pièces qui, représentant un véri-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Exposition militaire rétrospective. — Salle de M. Riggs.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

table travail artistique, possédaient le caractère d'armes de luxe et n'étaient pas d'Orient ou d'Extrême-Orient.

Cette exposition était très remarquable, et jamais, jusqu'ici, il n'avait été donné de voir réunies autant de merveilles.

Nous nous en rapportons aux déclarations des collectionneurs et au rapport des spécialistes très compétents de la commission de l'exposition militaire pour dire, après eux, que toutes les pièces exposées étaient d'une authenticité absolue. Chacune possédait sa légende et évoquait le souvenir d'un fait ou d'une personne connu dans l'histoire.

Cette exposition était essentiellement internationale, c'est-à-dire que toutes les pièces qui la composaient avaient une origine indifféremment française ou étrangère.

Les armes et armures anciennes avaient été groupées dans deux salles voisines de celles de l'État-Major, de l'Infanterie et de la Cavalerie.

Ces installations présentaient un aspect d'ensemble réellement saisissant, et l'œil était ébloui de voir tant de pièces, de toute richesse, entassées dans les vitrines murales qui contournaient les salles et les vitrines plates qui en garnissaient le centre.

Chaque pan de mur offrait de brillantes panoplies, et il n'y avait pas un coin qui eût été laissé inoccupé. Le tout était rangé sans ordre chronologique, mais avec la préoccupation de ne pas éparpiller le lot de chaque collectionneur et aussi de plaire au regard. C'était un débordement de choses de toute beauté que la plupart des visiteurs n'avaient jamais vues et qu'ils considéraient avec le plus vif intérêt.

Cette collection inestimable a été constituée par M. Riggs, qui occupait, à lui seul, toute une salle, et par d'autres collectionneurs et les musées qui remplissaient la deuxième travée.

Ces deux salles, cependant si bien remplies, ne comprenaient pas toutes les armes anciennes, et le défaut de place avait obligé la commission à mettre quelques armes et objets des époques gauloise et romaine dans la salle orientale, que nous venons de décrire.

Ces collections ouvraient la série des armes anciennes exposées.

M. Vielle réunissait, dans une vitrine, des armes de pierre : notamment des haches, des projectiles ronds en silex et des pointes de traits.

M. Morel présentait une suite d'objets très curieux qu'il a trouvés dans la sépulture d'un chef gaulois inhumé sur son char, à Somme-Bionne (Marne) : une épée avec fourreau en bronze, un poignard en fer, des lances et d'autres restes du Gaulois, sans oublier la tête et la mâchoire du défunt et quelques pièces du char lui-même.

La série des pièces métalliques de harnachement, ainsi que la collection de poignards et de couteaux, de lances et d'épées gauloises en fer et en bronze, de M. Morel, était très riche.

Parmi ces dernières, signalons une épée en fer, type Halstatt, qui remonte, dit-on, à 1,000 ans avant Jésus-Christ.

M. Toulouse exposait une très importante collection d'armes gauloises en bronze, d'armes en fer, les unes attribuées aux Romains, les autres mérovingiennes : principalement des lances, des poignards, des haches, des épingles et des pointes de flèche.

Revenons maintenant aux salles des armes anciennes, à l'étage du bâtiment.

Nous ne songeons pas plus que nous ne l'avons fait pour les salles de l'État-Major, de l'Infanterie et de la Cavalerie, à citer et à décrire pièce à pièce tout ce que contenaient ces

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

salles. C'est affaire aux catalogues, aux ouvrages spéciaux et aux collectionneurs que d'engager une si longue étude.

Nous désirons seulement, tel a été, du reste, jusqu'ici notre rôle, donner la physionomie d'ensemble des installations et énumérer les œuvres principales.

La physionomie des salles des armes anciennes tenait du grandiose, et nous avons déjà affirmé notre admiration.

Examinons d'abord les pièces les plus intéressantes de la salle garnie par plusieurs collectionneurs et musées de province.

Nous parlerons ensuite de M. Riggs.

M. d'Arlincourt présentait une série de demi-armures et de pièces d'armures du XV^e^ et du XVI^e^ siècle. La plupart étaient à bandes gravées et à ornements repoussés et dorés.

Ce collectionneur présentait aussi des pièces de harnachement et de garniture de cheval, salade de guerre à long couvre-nuque articulé, avec visière mobile autour de deux pivots, des armets, des cabassets, quelques épées, des espadons, des lances, des hallebardes. Le tout du XV^e^ ou du XVI^e^ siècle.

Un fusil de rempart rayé, canon et chien damas, appartenant à M. Baltazzi, se faisait remarquer par ses riches incrustations d'or et d'argent. La crosse en ébène a été garnie d'argent ajouré et ciselé.

Un autre fusil, une carabine, des yatagans, un baba-Bout-seack, une série de poignards, des paires de pistolets également exposés par M. Baltazzi, étaient de toute beauté.

Le casque gallo-romain exposé par M. Charles de Billy est, assure-t-on, excessivement rare.

Les dagues, les épées et les hallebardes de M. Chabot-Karlen formaient, avec le devant d'armure maximilienne d'enfant, les épées et les dagues de M. Ferdinand Daulnoy, un lot très intéressant.

N'oublions pas de citer, dans la collection de M. Chabrière Arlès, un bassinet XV^e^ siècle dont la forme est très gracieuse, et sous le nom de M. Gabriel Charle, le fils du peintre belge, une paire de pistolets, en équerre, très peu communs.

M. A. Desmottes occupait deux vitrines avec des figurines en bois qui représentaient très fidèlement des hommes d'armes, des hérauts d'armes, des lansquenets et des guerriers des XV^e^ et XVI^e^ siècles.

M. G. Dreyfus avait une série de médaillons et de plaquettes en bronze de la Renaissance italienne, qui figuraient des combats et des portraits de princes et de condottieri en costume militaire.

Nous arrivons à une des plus riches et des plus importantes collections d'armes de cette salle, celle de M. Dupasquier.

Avec les casques et fragments d'armures du XVI^e^ siècle, un joli lot d'épées des XVI^e^, XVII^e^ et XVIII^e^ siècles, épées d'armes, de ville, de duel, rapière, cimeterre ; cette collection comprenait encore des couteaux de chasse et des accessoires d'épées, des dagues suisse, allemande, italienne.

Une série d'armes d'Hast, dont trois pertuisanes aux armes : l'une de Jean Philippe, qui était archevêque-électeur de Mayence en 1647, l'autre aux armes de Brunswick et de Lunebourg, la troisième aux armes d'Espagne et de Portugal, et encore un mousquet à mèche, des arquebuses à rouet, des fusils à silex, des paires de pistolets français, italiens, allemands

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

des XVI^e^, XVII^e^ et XVIII^e^ siècles et bon nombre d'accessoires d'armes portatives et d'objets divers.

Les demi-armures, épées, hallebardes de M. Gautier, et les pièces d'armures, les épées et les arquebuses de M. Lesrel méritaient d'être remarquées et signalées.

Un couteau de brèche, présenté par M. le comte Guérin, était particulièrement curieux. Cette arme est datée de 1551, et sa lame gravée représente les bâtons de Bourgogne surmontés d'une couronne impériale, des lettres H. A., et porte l'inscription : *Mater Dei memento mei.*

M. Maurice Lippmann exposait l'épée du marquis de Pescaire, capitaine de Charles-Quint (1489-1525), et d'autres armes qui appartiennent à M. Alexandre Dumas.

La participation de MM. Lowengard, Maurice, Michel et Orville a été très brillante. M. Michel avait garni deux vitrines de très belles épées.

Nous devons une mention particulière à la collection d'épées et d'éperons de M. Orville.

C'est à ce collectionneur qu'appartiennent les deux grandes seringues d'incendie en cuivre, portant les armes de Nuremberg et la date 1543.

Ces seringues servaient au XVI^e^ siècle à lancer sur les assiégeants de l'huile bouillante

La collection Reubell se composait de dagues et de couteaux qui formaient l'élégant étalage de toute une vitrine.

Des ceinturons, des pendants, des baudriers et des crochets d'épées en occupaient une autre.

Les pièces les plus remarquables exposées dans cette salle étaient certainement celles de M. Spitzer.

Le fini, la beauté du travail, la richesse de l'ornementation, assurent aux pièces de cette collection l'énorme mérite d'être non plus seulement rares, mais uniques dans leur genre.

C'était d'abord des armures complètes, armures de joute et armures de guerre qui atteignent de 1^m^,90 à 2 mètres de hauteur, et deux demi-armures de parement. Toutes ces pièces, en fer ou acier repoussé, gravé, doré, sont décorées de scènes mythologiques. allégoriques ou militaires.

A côté de ces armures figuraient de très belles épées : grande épée de justice, épée de ceinture, épée de guerre ou de chasse, épées bâtardes, et des poignards, des dagues, des rondaches de parement en fer repoussé et doré, et d'autres pièces d'armement ancien, qui comptent parmi les plus précieux spécimens connus.

Toutes les armes et armures présentées par M. Spitzer ne constituent, du reste, que le mieux de son importante collection.

Un choix d'arquebuses à rouet et à mèche était disposé dans une vitrine centrale. Les armes sont à double feu, la crosse richement marquetée, les platines et les canons ciselés, dorés, damasquinés. Ces arquebuses formaient la partie la plus curieuse de l'exposition de M. Spitzer.

Au milieu de la salle, deux canons en bronze, longs de 1^m^,25 et d'un très curieux travail.

Un souvenir bien dû à la collection d'épées, de rapières, de dagues, de poignards, de stylets, d'arquebuses, de pistolets et d'autres menus objets présentés par M. Wéber.

Les particuliers, collectionneurs d'armes et d'armures, n'avaient pas contribué seuls à garnir cette intéressante salle; les musées, eux aussi, avaient répondu à l'appel de la commission de l'Exposition avec un empressement et une bonne volonté dont il convient de féliciter et de remercier les conservateurs et les municipalités.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Exposition militaire rétrospective. — Armes et armures anciennes. Collections diverses.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Nous ne pouvons citer tous ces musées, dont la participation, sauf quelques exceptions, se bornait, du reste, à l'envoi d'un petit nombre de pièces.

Signalons, toutefois, les casques gaulois fournis par le musée de Falaise ;

L'armure complète pour homme et cheval, du XVI^e^ siècle, présentée par le musée archéologique de Rennes ;

Les fusils, carabines et arquebuses à rouet de Châlons-sur-Marne ;

Les dagues et épées du musée de Dijon ;

L'armure complète de François I^er^, envoyée par Saint-Étienne; le lot important d'armes de cette ville, enfin le choix d'épées et de rapières de Saint-Omer.

L'aspect d'ensemble de la salle de M. Riggs faisait le plus grand effet : au milieu, une superbe armure de parade et de guerre d'homme et de cheval.

Toujours au centre, de côté et d'autre de l'armure, deux hautes vitrines; toute en glace, une vitrine octogonale qui ne contenait que des épées historiques. Partout, des vitrines plates; le long de la salle, une suite ininterrompue de vitrines murales.

Là se trouvait la plus importante et la plus riche collection qu'il y ait au monde, et encore la moitié à peine de toutes les armes et armures qui appartiennent à M. Riggs a-t-elle figuré dans le bâtiment principal de l'Exposition militaire.

Il y avait foule, toujours, pour admirer ces pièces artistiques et historiques, tout à la fois, et pour suivre ces séries complètes qui permettaient d'étudier facilement les transformations successives des diverses armes anciennes d'attaque et de défense et d'apprécier le talent des habiles armuriers qui les ont fabriquées.

Comme dans la salle voisine, la plupart des armes présentées par M. Riggs portaient la marque des bons faiseurs, en tête desquels se trouvaient les artistes de Tolède, de Milan, de Naples et nombre de Français.

L'armure de parade et de guerre d'homme et de cheval a appartenu au grand-duc Marie-Antoine de Colonna, duc de Polliano et Jagliacozzo, grand connétable du royaume de Naples au XVI^e^ siècle.

Toutes les pièces de cette armure, vraiment superbe, sont aux armes de la famille Colonna et portent les bâtons de connétable.

Cette armure a été trouvée par le prince Soltikoff à l'hôtel de ville de Botzen en Tyrol, et a fait partie jadis de la collection d'Ambras.

Les hautes vitrines centrales et murales contenaient une véritable levée de demi-armures et de boucliers.

Les demi-armures, toutes authentiques, étaient montées sur socle. Ces pièces, si rares dans les exhibitions de ce genre, garnissaient là, et à foison, le fond des vitrines : une demi-armure repoussée, ciselée et damasquinée en or et argent, a appartenu à Alvarez de Toledo, duc d'Albe, gouverneur des Pays-Bas, qui la tenait de Philippe II d'Espagne.

Une deuxième demi-armure italienne, toute gravée et dorée en imitation des étoffes de l'époque, a été portée par Laurent de Médicis, et les deux qui suivaient ont appartenu à Henri IV et à Maximilien I^er^.

On remarquait aussi trois armures complètes, dites gothiques; elles étaient d'un travail allemand, et l'une, provenant du château de Hohenaschen en Bavière, a servi au comte de Freiberg, commandant des forces bavaroises.

Les boucliers dits Rotella, et la plupart du XVI^e^ siècle, étaient remarquables : tous, en

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

fer repoussé, ciselés, damasquinés, couverts de dorures, ils représentent des sujets historiques ou mythologiques fort bien rendus. Le travail n'en pouvait être mieux fini.

Deux grandes vitrines murales, de plus de 6 mètres de longueur, contenaient toute une suite de casques disposés sur trois rangs, par ordre chronologique, une véritable histoire figurative du casque complétée par un deuxième lot assez important abrité dans les vitrines centrales.

On y trouvait des casques proprement dits, des morions, des bourguignottes, des armets, toutes très belles pièces, et parmi elles, un casque du XVI^e^ siècle dont les côtés sont ornés de fleurs de lis, d'où sortent des rameaux de branchages feuillagés, et sur le devant, les serpents de la famille Visconti.

Une bourguignotte allemande du grand-duc Ferdinand de Tyrol, plus tard empereur d'Allemagne, couverte de bandes gravées et dorées portant les initiales du duc, la couronne et les aigles du Tyrol ; une bourguignotte de parade du XVI^e^ siècle, faisant partie d'une armure ayant appartenu à la famille de Médicis et que possède M. Riggs; un armet du duc d'Albe avec cette suscription: « Alvarez de Toledo. »

La série d'épées riches, fines, élégantes et, la plupart, historiques que présentait M. Riggs ne contribue pas peu à consacrer la haute réputation que possède sa collection.

On admirait une épée de parement, française, ayant appartenu à François I^er^, qui l'aurait donnée à Anne de Montmorency, grand connétable de France. La lame à deux tranchants porte l'inscription : « Petit fecit. » Or, un armurier du nom de Petit, élève de Benvenuto Cellini, était attaché à la sellerie du roi, et fut ensuite armurier de Charles-Quint et de Philippe II d'Espagne.

Une autre épée, fin XV^e^ siècle, porte les inscriptions suivantes gravées sur fond noir et écrites en vieil allemand : « Regardez bien et observez, faites attention à qui voudrait vous nuire. — Manque de foi est de mode. — Prenez garde, évitez-moi ; si je vous attrape, je vous tranche. » Sur le talon sont très finement gravées la figure de la Vierge et celle de sainte Thérèse. La garde contournée en S porte l'inscription : « Un nouveau saint appelé Brigand, à qui tout le monde rend hommage. »

Une autre grande épée du pape Léon X; la lame porte, gravée sur fond d'or, l'inscription : LEO. X. PONT. MAX. III, et le blason des Médicis surmonté de la tiare ; au talon, d'un côté, saint Pierre ; de l'autre, saint Paul.

Une belle rapière accompagnée de sa dague, dite « main gauche ». Ces deux pièces portent un animal héraldique qui parait être un loup, blason de la famille Ximénès, qui les aurait reçues du roi d'Espagne; une très grande épée à deux mains du XVI^e^ siècle, allemande, portant des têtes d'aigles et sur la lame, gravées et dorées, l'aigle et la couronne impériale d'Autriche. Enfin, pour terminer ces citations trop restreintes, une épée à deux mains, italienne, XV^e^ siècle, portant les trois blasons des Malatesta, seigneurs de Rimini.

L'exposition de M. Riggs comprenait bien d'autres pièces d'art dignes d'être signalées; les armes, les pièces d'armures se pressaient dans cette salle, et les pistolets à rouet, les fusils et les arquebuses, les poires à poudre, les pertuisanes, les hallebardes, les accessoires métalliques du harnachement, etc., etc., formaient l'entourage brillant des magnifiques séries dont nous venons de parler.

La salle de M. Riggs contenait plusieurs centaines de pièces qui ont demandé pour leur préparation et leur installation quelques mois d'un travail incessant.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Nous ne pouvons achever cette note sans dire une fois encore toute notre admiration pour cette collection magnifique que tous les visiteurs, français et étrangers, ont parcourue avec tant d'intérêt et qui a repris maintenant sa place chez le riche collectionneur américain.

BIBLIOGRAPHIE

En quittant la salle de M. Riggs, on entrait dans la salle de la bibliographie militaire rétrospective, à laquelle nous devons consacrer quelques lignes.

Une suite de vitrines adossées au mur et une vitrine centrale, à quatre faces, telle était la salle qui, dans la pensée des organisateurs de l'Exposition militaire, devait être un lieu de recueillement, tout particulièrement recherché par les amateurs qui aiment à savourer dans le calme la lecture ou la vue de quelque rare document.

Il n'en a malheureusement pas été ainsi, et la section de bibliographie a été envahie comme toutes les autres parties de l'Exposition militaire par la foule des visiteurs qui, devant voir toute l'Exposition Universelle en quelques jours, mettaient les bouchées doubles et ne faisaient que passer dans les salles qui tiraient peu à l'œil et où il fallait trop examiner le détail.

Le matin cependant, les amateurs pouvaient regarder, sans trop être dérangés, les curieuses et rares pièces qui remplissaient les vitrines de cette salle.

C'était plus particulièrement des éditions et des manuscrits anciens, français et étrangers, souvent illustrés, ouverts à une page intéressante, relatifs à la tactique, la stratégie, la castramétation, l'artillerie, à l'histoire militaire et à la fortification.

A ces ouvrages se joignaient une série d'autographes d'hommes de guerre célèbres et une collection historique de brevets, de congés et d'autres pièces militaires.

La plupart de ces documents ont été fournis par les Archives historiques et la bibliothèque du Ministère de la guerre.

Le plus ancien des ouvrages exposés était un « Robertus Vulturinus », *De re militari*, qui date de 1483; le même traité traduit en français a été imprimé en 1555.

Plusieurs ouvrages très bien illustrés représentaient la littérature militaire du commencement du XVI^e^ siècle.

L'histoire de la fortification était contenue dans les traités de Jacques Perret (1604), d'Errard de Bar-le-Duc (1604), d'Antoine de Ville Tholosain (1579), de Samuel Marolais (1615), de Masse, ingénieur du roi Louis XIII, dont on voyait le manuscrit original; du maréchal de Vauban, de Cormontaigne.

L'artillerie et la pyrotechnie tenaient aussi leur place, particulièrement avec : *L'Art de l'artillerie, concernant tout ce qui a rapport à cette arme, la fabrication de la poudre, la construction des pièces, la composition de l'artifice, etc.*, par Wolt de Seufftenberg, 1510, et la : *Pyrotechnie*, de Hauzelet Lorrani, 1638.

Parmi tous les ouvrages présentés, se trouvaient encore des ordonnances pour les exercices et manœuvres de l'infanterie et de la cavalerie : *Les Principes de la guerre de montagne*, par M. de Bourcet, lieutenant général, en 1776; *Les Ordres de marche de l'armée du roi, commandée par monseigneur le Prince (le Grand Condé) pendant la campagne de l'année 1674, contre les armées confédérées de l'empereur d'Espagne et de Hollande (12 mai au 12 octobre)*;

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Exposition militaire rétrospective. — Section belge.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— manuscrit ; L'*Atlas de Louis XIV*, recueil des plans des places du royaume (1683-1688) ; *L'Art de faire la guerre*, de Nicolas Machiavelle, citoyen et secrétaire de Florence, 1614.

Les *Plans de la guerre de Sept ans*, concernant les batailles, combats, prises de villes ayant appartenu au cabinet topographique du roi.

Un manuscrit de Louis de Bourgogne (signature originale), *Villes de Bourgogne, Bresse et Gex* (1er janvier 1640). Le grand Condé n'avait alors que dix-neuf ans.

Les *Tiroirs de Louis XIV* (petits manuscrits militaires autographes de ce prince).

Enfin les *Plans de la bataille de Lawfeld* et d'autres séries de plans de sièges et de batailles, sous Louis XIII et Louis XIV.

Tous les autographes de la section de la bibliographie rétrospective étaient intéressants et mériteraient d'être reproduits. Ils avaient été choisis avec beaucoup d'habileté dans l'innombrable collection historique du Ministère de la Guerre.

Les grands noms militaires qui ont illustré notre pays avaient là leur pensée écrite : d'abord, le connétable Anne de Montmorency, Crillon, le maréchal de Cossé-Brissac, Dunois, le maréchal de Dammartin, compagnon d'armes de Jeanne Darc; le connétable de Saint-Pol, le maréchal de Comminges et d'autres de la même époque.

Ces autographes avaient été prêtés par M. Et. Charavay; ce sont les seuls de la collection qui n'appartenaient pas au département de la Guerre.

On remarquait aussi des autographes de Louvois, du maréchal Fabert, de Le Tellier, du maréchal de Turenne, qui annonce au Ministre de la Guerre la victoire de Turkheim (1675); du maréchal de Catinat, du maréchal duc de Berwick, qui vient de remporter la victoire d'Almanza (1707); de Belle-Isle, Chevert, Lowendal, du maréchal de Villars, qui annonce à Louis XIV la victoire de Friedlingen (1702); du prince de Condé, victorieux à Senef (1674); du maréchal de Saxe, du maréchal de Luxembourg.

Lafayette ouvrait la période de la Révolution.

Venaient ensuite le général Dumouriez, annonçant au Ministre de la Guerre qu'il va attaquer l'ennemi à Valmy, le 10 septembre 1792; La Tour-d'Auvergne, le général Jourdan, qui donne au Ministre de la Guerre la nouvelle de la victoire de Wattignies; Marceau, le général Gouvion-Saint-Cyr, faisant connaitre au général Moreau qu'il trouve au-dessus de ses forces le commandement d'une armée, et qui réclame celui d'une division (4 juin 1796); le général Hoche, qui annonce au Comité de Salut public la victoire de Wœrth ; Kléber, Moncey, Marceau, qui demande des renforts au général Moreau. Cette lettre, datée des hauteurs de Freling, est la dernière qu'ait écrite Marceau ; il fut blessé mortellement le lendemain matin (18 septembre 1796).

Puis encore des autographes de Berthier, Brune, de Ney, qui écrit au Ministre de la Guerre pour refuser le grade de général de division, « car, dit-il, il n'a pas assez de talent pour en remplir les fonctions; » de Desaix, Lecourbe, Masséna, Suchet, Molitor.

Des ordres et des instructions aux commandants d'armée émanant du Comité de Salut public, dont trois manuscrits de Carnot, datés de 1794 et de 1795.

Les représentants du peuple près l'armée de la Moselle annoncent la victoire de Fleurus.

Masséna donne avis de la victoire de Zurich.

Lecourbe s'est emparé de Feldkirch, de Coire et de tout le pays des Grisons

La série des écrits de Bonaparte commandant l'artillerie à l'armée devant Tou-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

lon (1793), de Bonaparte général en chet de l'armée d'Italie (1796), de Bonaparte premier consul (1800) et de Napoléon (20 avril 1809) l'avant-veille d'Eckmühl.

Continuons à suivre cette galerie de nos militaires illustres et ce tableau si émouvant de l'histoire des victoires de nos armées.

Nous lisions les noms de la période impériale et des régimes qui ont suivi : le prince Murat, le prince Eugène, Oudinot, Bernadotte, Mortier, Soult, Kellermann, Lannes, Ney, Bessières, Davoust, Morand, Suchet, Drouot, Maison, Lobau, de Lauriston, Rapp, de La Tour Maubourg, Excelmans, Lamarque, Foy, Clauzel, Bugeaud, de La Moricière, Cavaignac, H. d'Orléans, le duc d'Aumale ;

Le maréchal Gérard, Vallière, Gribeauval, Eblé, Valée et de Lariboisière.

La collection était complétée par des autographes de tous les ministres de la Guerre, et entre autres un autographe de Carnot félicitant le premier consul Bonaparte de la victoire de Marengo (21 juin 1800).

Cette salle si curieuse de la bibliographie militaire rétrospective contenait encore une intéressante série de titres de congés, de brevets, de certificats de récompense et de bonne conduite délivrés aux troupes aux différentes époques, et aussi quelques tableaux représentant des batailles.

Il nous reste, pour terminer cette étude, à parler de l'Histoire de la maréchalerie, de celle de l'escrime, et de la section rétrospective belge.

Ces trois installations furent organisées dans une même travée de l'étage du bâtiment principal.

HISTOIRE DE LA MARECHALERIE

La collection très complète d'hipposandales, de fers, de ferrures, de clous, de crampons et d'autres objets et outils relatifs à l'histoire de la maréchalerie militaire était disposée sur des gradins qui s'étagaient contre un des côtés de la travée et l'occupaient tout entier.

Cette exposition de la ferrure du cheval avait été constituée grâce à la participation de deux établissements du Ministère de la Guerre : la commission d'hygiène hippique et l'école de maréchalerie de Saumur, auxquels vinrent se joindre un certain nombre de musées et de collectionneurs particuliers.

Il y avait là tout ce qui concerne la « chaussure » du cheval, aux différentes époques, et, en examinant toutes ces pièces en détail, il eût été possible de reconstituer l'histoire de cet art de ferrer un cheval que ne connaissaient pas, paraît-il, les Romains et les peuples qui vivaient de leur temps.

Cela est, du reste, un point contesté, comme bien d'autres choses anciennes qui touchent à la maréchalerie.

Laissons aux archéologues spécialistes le soin de trancher les questions d'histoire, sans nous inquiéter de savoir si l'hipposandale était un appareil d'infirmerie ou une véritable chaussure pour le cheval, ni quand les premières ferrures ont été employées et quelle était la forme de ces ferrures. Bornons-nous à examiner les pièces les plus intéressantes de la collection de la maréchalerie militaire.

On remarquait quelques hipposandales, puis s'alignaient des fers trouvés à Gergovia, qui avaient été envoyés par le musée de Clermont-Ferrand ; toute une autre série découverte

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

en divers endroits appartenait au musée de Besançon ; Auxerre présentait des fers anglais venant du champ de bataille de Cravant (1423).

On trouvait ensuite des fers moyen âge, gaulois, russes, burgondes, germains et de bien d'autres pays, la collection de l'école de Saumur et celle de la commission d'hygiène hippique, qui comprenaient tous les genres de ferrures, et particulièrement ceux destinés aux usages spéciaux : ferrures à glace, patins et ferrures pathologiques.

Tous les accessoires du fer à cheval utilisés par le maréchal n'avaient pas été oubliés : clés, clous, crampons, outils divers, podomètre.

On remarquait aussi un boutoir de l'époque gallo-romaine trouvé à Pont-sur-Meuse et envoyé par le musée de Bar-le-Duc. Cet instrument, qui servait à rogner la corne en excédent avant l'application du fer, a la forme du boutoir actuel.

HISTOIRE DE L'ESCRIME

L'escrime devait avoir sa place à l'exposition militaire.

Elle l'occupait très brillamment, et l'installation faite sous les auspices de l'Académie d'armes a été très appréciée.

Malheureusement le temps et l'espace n'ont pas permis de faire grand et de réunir dans le bâtiment de la Guerre tous les nombreux documents qui auraient pu servir à reconstituer une histoire complète de l'escrime.

Quoi qu'il en soit, cette première exhibition du genre a été très bien accueillie et engagera certainement les organisateurs de l'avenir à recommencer l'expérience sur une plus vaste échelle.

L'Exposition rétrospective de l'escrime se composait particulièrement de documents prêtés par MM. Daressy et Vigeant.

A part quelques armes d'enseignement, on ne voyait dans cette travée que des dessins, des gravures, des tableaux, des manuscrits relatifs à l'escrime.

Ajoutons qu'il s'y trouvait aussi un petit nombre de portraits d'escrimeurs célèbres : Gatechair, Grisier, Pons aîné, Robert aîné, Prévost père, le chevalier de Saint-George, le chevalier d'Eon, Lafaugère, Bonnet, Jean-Louis.

Quelques pièces étaient particulièrement curieuses :

Les lettres patentes données en septembre 1643, par Louis XIV, confirmant tous les privilèges des maîtres d'armes de Paris ;

Les statuts et règlements faits et signés par les maîtres d'armes de Paris (12 mai 1644), l'ordre d'incarcérer à l'abbaye Rousseau (A.-B.-L.-J.), maître d'armes des Enfants de France (18 août 1792) ;

Une lettre écrite par ce Rousseau, le 24 messidor an II, à onze heures du soir ; le lendemain, traduit devant le tribunal révolutionnaire, il était condamné à mort et exécuté le jour même.

A citer encore les lettres de rémission accordées par François Ier à René de Sajault, page des filles du roi, âgé d'environ dix-sept ans, qui, s'étant battu en duel avec un garde du roi, lui coupa le jarret ; le garde mourut un mois après (juillet 1540). — Guy Chabot, seigneur de Jarnac, porta, en 1547, le même coup à F. de Vivonne, seigneur de la Chateigneraie, dans le fameux duel dont le procès-verbal figurait aussi à l'Exposition.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Enfin, quelques vieux brevets de maitres d'armes militaires, le fleuret du chevalier de Saint-George et une panoplie d'épées et de fleurets de différentes époques.

EXPOSITION RÉTROSPECTIVE BELGE

Le petit salon de 40 mètres carrés dans lequel le Comité exécutif belge avait organisé son exposition rétrospective des arts militaires était l'élégance et la coquetterie mêmes.

Grâce aux lambris vieux chêne, aux belles tentures, aux armes, armures et bannières anciennes qui ne servaient là qu'à la décoration, ce salon possédait un réel cachet artistique.

L'histoire de l'armée belge commençait à 1830, et elle était reconstituée à l'exposition militaire par une série de costumes, de pièces du matériel d'artillerie, de types d'armement et une collection de règlements militaires mis à la disposition des visiteurs.

Les murs étaient couverts de lithographies et d'aquarelles réunies dans des panneaux qui donnaient toute la série des uniformes de l'armée belge.

Cette histoire du costume militaire était complétée par une douzaine de statuettes en bronze, qui représentaient les types militaires belges, en 1855.

Deux choix de dessins, exposés dans des lanternes tournant sur pivot, donnaient la suite complète des uniformes actuels. Quelques modelages, d'après nature, dus au sculpteur A. Mignon, représentaient les troupiers dans les attitudes les plus diverses : grenadier, chasseur à pied, carabinier, guide, soldat de ligne, pupille de l'armée, sapeur-mineur, artilleur.

Le matériel d'artillerie — canons, obusiers, mortiers, pierriers, affûts et caissons, forges — était figuré par des modèles au 1/5, exposés dans trois petites vitrines en glace.

Ces modèles, très bien exécutés, appartiennent au Musée de Porte de Hall, à Bruxelles.

Les armes à feu portatives et les armes blanches étaient présentées sur deux râteliers circulaires posés de côté et d'autre de l'entrée du salon.

Les casques et cuirasses donnaient motif à trophée au-dessus de la portière.

Il convient de mentionner spécialement la décoration de ce salon : la portière de velours qui le fermait était maintenue levée par deux hérauts d'armes. Un trophée, surmontant la portière, contenait les couleurs nationales belges, et à une banderole portant l'inscription « Belgique » se joignaient des drapeaux de corporations de métiers et d'armes anciennes.

Sur le meuble central, la statue de Léopold II, roi des Belges, à cheval.

Dominant le cadre du fond, un trophée représentait le « lion belge brisant la chaîne de la dépendance », des emblèmes de la royauté, des drapeaux belges entremêlés d'attributs militaires.

Mais quittons le salon belge, rétrospectif par la nature même des objets qui y étaient exposés, mais bien moderne par l'élégance de l'installation et l'entassement des choses, sortes de « bibelots » que le visiteur craignait toujours de heurter, tellement les chemins etaient étroits, et nombreux et charmants les modèles présentés.

Notre étude sur l'exposition militaire rétrospective est terminée, et elle donne à peine l'idée première d'un compte rendu complet.

C'est encore, maintenant et une dernière fois, le lieu de regretter de ne pas avoir pu parler davantage de tous les précieux souvenirs présentés dans ces admirables salles qui

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

avaient chacune leur cachet particulier et qui étaient autant de pages d'histoire feuilletées avec tant d'intérêt.

Nous aurions voulu donner aussi, dans le cours de cet exposé, les quatre cent cinquante noms des familles, des collectionneurs, des musées, des établissements d'État qui se sont joints avec un empressement si louable au Ministère de la Guerre pour composer une œuvre aussi magnifique.

Mais le catalogue est là pour perpétuer, nominativement du moins, le souvenir de tant de bonnes volontés, et M. le général Thoumas, dans son ouvrage sur l'exposition rétrospective militaire, saura, avec tout son talent d'écrivain et sa haute compétence dans les choses de l'armée, faire revivre ce merveilleux ensemble qui passionna tous les visiteurs de l'Exposition Universelle et qui est allé au cœur de tous les Français, parce qu'il leur a rappelé les beaux jours de notre histoire et les plus glorieuses actions d'éclat, celles dont tous les Français peuvent être fiers légitimement.

Avant de terminer cette étude, souhaitons, c'est notre plus vif désir, qu'elle soit lue avec plaisir par tous ceux, collaborateurs et visiteurs, qui ont connu et aimé notre première exposition militaire de 1889, et que, pour chacun, il résulte de cette lecture l'agréable satisfaction du souvenir d'un bon moment passé.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

EXPOSITION D'ÉCONOMIE SOCIALE

L'exposition d'Économie sociale a constitué, tant dans sa conception que dans sa réalisation, une innovation intéressante et dont les résultats ont eu une importance considérable.

C'est la première fois, en effet, que l'on a pu voir réuni, à côté des productions industrielles de toute nature, l'ensemble des institutions diverses créées pour améliorer les conditions d'existence des travailleurs. Rien d'analogue n'avait été fait aux précédentes Expositions.

En 1867, la commission impériale avait institué « un nouvel ordre de récompense en faveur des personnes, des établissements ou des localités qui, par une organisation ou des institutions spéciales, ont développé la bonne harmonie entre tous ceux qui coopèrent aux mêmes travaux et ont assuré aux ouvriers le bien-être matériel, moral et intellectuel ».

En 1878, rien de spécial ne fut organisé en ce qui concerne l'Économie sociale. Cependant, grâce à l'initiative de M. Paul Bucquet, Inspecteur général des services administratifs, un certain nombre d'institutions privées, patronales et ouvrières exposèrent, sous le couvert du Ministère de l'Intérieur, à côté des œuvres dépendant des divers services publics. Mais on n'avait pas encore eu la pensée de réunir dans un même cadre les différentes institutions créées dans le but d'améliorer la situation des travailleurs, de telle façon qu'on puisse, au moyen d'une sorte d'enseignement par les yeux, les examiner dans leur ensemble et les comparer, tant au point de vue de leur organisation qu'au point de vue des résultats acquis.

Il était intéressant, en effet, de présenter aux yeux de tous, et d'une manière tangible, les formes diverses de l'association, les moyens employés pour faciliter les rapports entre patrons et ouvriers, les institutions créées soit par les uns, soit par les autres, en vue d'assurer le travailleur contre la vieillesse, contre les accidents, les risques professionnels, ainsi que les établissements fondés pour augmenter son bien-être moral ou matériel.

Le caractère de cette exposition, qui devait être à la fois une constatation, un enseignement et un moyen de propagande, a d'ailleurs été défini avec une grande netteté dans l'exposé des motifs joint à l'arrêté qui l'instituait, et dont nous extrayons le passage suivant :

« La préoccupation du sort du plus grand nombre est certainement un des traits qui caractérisent et qui honorent le XIXe siècle, et en particulier ces dernières années. Elle ne pouvait donc ne pas se refléter dans l'Exposition de 1889. A côté du produit, il importait de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

montrer la situation actuelle du producteur, ce qui a été fait par le concours de toutes les initiatives pour améliorer cette situation et ce qui reste encore à faire.

« Il ne suffirait pas d'appliquer ici, à l'occasion du Centenaire de 1789, le programme ordinaire des Expositions universelles.

« Rassembler sous les yeux du public les merveilles du travail humain, les découvertes de la science, les chefs-d'œuvre de l'art et l'enseignement qui transmet aux générations futures les leçons du passé, c'est n'accomplir qu'une partie de la tâche imposée à notre pays par une telle solennité nationale.

« L'anniversaire séculaire de 1789 étant à la fois politique et social, il convient de le célébrer à ce double point de vue par la réunion de tous les changements heureux, de tous les exemples mémorables, de toutes les institutions bienfaisantes et prospères qui, grâce à la pratique judicieuse des lois de l'économie sociale et industrielle, ont procuré au peuple des éléments nouveaux de bien-être moral et matériel dans le présent et de sécurité pour l'avenir. Il serait bon de démontrer ainsi par les faits, d'une manière éclatante, que, sous l'empire du droit moderne et de la liberté de l'industrie, d'immenses progrès, trop souvent ignorés, se sont accomplis pendant trois quarts de siècle et se poursuivent chaque jour, sans violence, même sans bruit, par le mouvement naturel des mœurs, la pression irrésistible de l'opinion publique et le triomphe pacifique des idées justes. Il faudrait rappeler en même temps ce qu'était la condition des travailleurs à une époque où, livré aux entraves de la réglementation administrative et aux abus de la fiscalité, le travail était plus souvent accablé que protégé par le régime des corporations.

« On ne saurait mieux glorifier aujourd'hui l'œuvre de 1789 et l'affranchissement de l'industrie par la Révolution française, qu'en montrant les résultats admirables produits dans le monde entier par l'essor de l'indépendance individuelle librement combinée avec le principe d'association; ce serait le tableau complet d'une des plus grandes évolutions économiques et sociales de l'humanité. »

Tel était le programme de l'Exposition d'Économie sociale, programme dont la réalisation fut confiée à quinze sections, réparties ainsi qu'il suit :

SECTIONS

I. — Rémunération du travail.
II. — Participation aux bénéfices. — Associations coopératives de production.
III. — Syndicats professionnels.
IV. — Apprentissage. — Enfants moralement abandonnés.
V. — Sociétés de secours mutuels.
VI. — Caisses de retraite et rentes viagères.
VII. — Assurances contre les accidents et sur la vie.
VIII. — Épargne.
IX. — Associations coopératives de consommation.
X. — Associations coopératives de crédits.
XI. — Habitations ouvrières.
XII. — Cercles ouvriers. — Récréations et jeux.
XIII. — Hygiène sociale.
XIV. — Institutions diverses créées par les chefs d'exploitation en faveur de leur personnel.
XV. — Grande et petite industrie. — Grande et petite culture.

Par un arrêté du 10 août 1888, le Ministre du commerce institua une XVI[e] section, sous le titre : *Intervention économique des pouvoirs publics.*

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

L'Économie sociale, l'Hygiène et l'Assistance publiques à l'Esplanade des Invalides.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Chacune de ces sections fut chargée d'une double mission consistant : 1° à procéder à une enquête méthodique sur les institutions qui lui ressortissaient ; cette enquête devait se faire au moyen d'un questionnaire dressé méthodiquement et dont les divisions et les subdivisions devaient permettre de comparer les éléments recueillis et de faire un relevé complet des transformations apportées à la situation sociale des ouvriers ; 2° à provoquer l'exposition matérielle des résultats obtenus, soit par des tableaux synoptiques indiquant le plan de telle ou telle institution, soit par la reproduction exacte, comme cela s'est fait pour les habitations ouvrières et pour le Cercle ouvrier, soit par la présentation des méthodes employées et des travaux, comme pour les diverses institutions créées en vue de l'apprentissage.

Un vaste emplacement fut réservé à l'Exposition d'Économie sociale, sur l'Esplanade des Invalides, à côté de l'Exposition de l'Hygiène. Sur cet emplacement, on avait édifié différents bâtiments comprenant :

Un pavillon principal destiné à recevoir les expositions des différentes sections ;

Un certain nombre de pavillons spéciaux élevés pour l'Exposition de la participation aux bénéfices, des institutions de la maison Leclaire, etc. ;

Un Cercle ouvrier où se sont tenues les réunions du comité d'organisation et qui a servi de salle de séance à certains congrès ;

Le restaurant populaire à prix extrêmement réduit, et enfin différentes constructions élevées par les exposants, et notamment les habitations ouvrières reproduites en grandeur naturelle, ainsi que le kiosque entièrement construit par les élèves de l'École professionnelle de garçons de Saint-Étienne et contenant l'exposition de cette École.

Les documents réunis par les différentes sections de l'Économie sociale, tant dans l'enquête que dans l'Exposition même, forment un ensemble assez complet, qu'il n'est pas sans intérêt d'examiner avec un certain détail (1).

Section I. — RÉMUNÉRATION DU TRAVAIL

Cette section, qui ne comptait que vingt-quatre exposants, comprenait surtout des études émanant de différents économistes, ainsi que des mémoires présentés par des patrons ou par les comités départementaux.

Parmi les ouvrages exposés, citons : *les Salaires au XIX^e^ siècle*, un volume de M. E. Chevallier, couronné par l'Académie des sciences morales et politiques ; *l'Histoire des classes ouvrières*, de M. E. Levasseur, professeur au Collège de France ; *la Question des salaires ou la Question sociale*, de M. Villey ; enfin *le Travail en France*, monographies professionnelles de M. Barberet.

Cet ouvrage est une des publications les plus importantes qui aient été entreprises depuis longtemps. L'auteur s'est, en effet, proposé d'écrire une sorte de livre des métiers.

(1) Nous passerons en revue les différentes sections de l'Exposition d'Économie sociale, et dans chacune nous ferons connaître les résultats d'ensemble qui ont été constatés ; nous décrirons également les institutions les plus caractéristiques, ou celles qui présentent des particularités intéressantes. — Le choix que nous avons fait n'implique donc, d'une manière générale, pas plus une idée de supériorité pour les institutions auxquelles nous nous sommes arrêtés, qu'une présomption d'infériorité pour celles que nous avons passé sous silence.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

A cet effet, il a pris chaque profession à part, et après une courte étude historique, il analyse minutieusement les conditions dans lesquelles elle s'exerce. Ces études, très sincères et très fouillées, sont pleines de remarques curieuses sur les habitudes spéciales aux ouvriers des différentes professions. Elles contiennent aussi des anecdotes nombreuses et des comparaisons très intéressantes sur la différence du régime auquel sont soumis les ouvriers français et les ouvriers étrangers.

L'ouvrage de M. Barberet compte déjà six volumes. Il doit en comprendre trente (après complet achèvement) ; à ce moment il contiendra des études monographiques portant sur 250 professions mères et sur 1,250 spécialités professionnelles. Ce sera une encyclopédie complète du travail et une mine précieuse de renseignements pour tous ceux qu'intéressent les questions ouvrières.

En dehors de ces ouvrages, l'enquête faite par la première section a fourni quelques renseignements intéressants sur la progression des salaires.

A Bordeaux, par exemple, la comparaison des salaires journaliers entre les années 1856 et 1888, pour l'industrie du bâtiment, donne les résultats suivants :

	En 1856.	En 1888.		
	fr. c. fr. c.	fr. c. fr. c.		
Terrassiers	2.50 à 2.75	3.80 à 4 »	soit une augmentation de	50 0/0
Maçons	3.75 à 4.25	5 » à 6 »	—	37
Tailleurs de pierre . . .	3.50 à 4 »	5 » à 6 »	—	47
Ravaleurs	4.50 à 5 »	6 » à 7 »	—	37

Une statistique analogue a été fournie par M. Fleury, directeur de l'usine de Bacalan (Gironde), qui compte environ 550 ouvriers. Cette statistique, pour une période de douze ans, donne les chiffres suivants :

Nature de l'emploi.	Salaire en 1876.	Salaire en 1888.	Différence en plus.
	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Charpentiers et piqueurs	4 »	6 »	2 »
Forgerons et ajusteurs	3.50	5.50	2 »
Machinistes	3.25	4 »	0.75
Chauffeurs	3.25	4 »	0.75
Manœuvres	2.50	3.50	1 »

Un fait digne de remarque, c'est que l'augmentation a été proportionnellement plus forte pour le salaire des ouvriers de métiers que pour celui des manœuvres. C'est là un argument sérieux en faveur du développement et de la diffusion de l'enseignement professionnel.

On peut regretter que l'enquête faite par la première section n'ait pas en même temps porté sur les modifications subies par les conditions de l'existence de l'ouvrier.

Il eût été intéressant cependant de pouvoir comparer la progression des salaires et celle du prix des objets de consommation.

En effet, si, selon l'expression courante, le prix de « la vie » a augmenté dans la même

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

proportion que les salaires, la situation du travailleur a dû rester sensiblement la même. Mais si, au contraire, les salaires ont augmenté dans une proportion plus forte, l'ouvrier doit se trouver dans une condition meilleure ; inversement sa situation doit être moins bonne, si l'augmentation subie par les objets de consommation l'emporte sur la hausse des salaires. Cette indication eût été utile, bien qu'elle ne puisse cependant être considérée que comme un élément d'appréciation dans la question.

Donnons encore les salaires pour les différentes professions de l'industrie du bâtiment à Paris, lesquels, de 1842 à 1887, ont suivi la progression suivante :

NATURE DE L'EMPLOI	ANNÉES				DE 1880 A 1887.	
	1842.	1852.	1862.	1872.	Prix de la journée.	Soit pour l'heure.
	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Terrassier	2 75	2 75	4 »	4 »	5 50	0 53
Maçon	4 15	4 25	5 25	5 50	7 50	0 75
Garçon maçon	2 45	2 60	3 35	3 50	5 »	0 50
Tailleur de pierre	4 15	4 25	5 50	5 50	7 50	0 75
Ravaleur de pierre	4 75	5 »	7 »	7 50	10 »	1 »
Charpentier	4 »	5 »	6 »	6 »	8 »	0 80
Couvreur	5 »	5 75	6 »	6 25	7 50	0 86 (1)
Garçon couvreur	3 50	3 75	4 »	4 25	5 »	0 57 (1)
Plombier	3 50	4 »	5 50	6 »	7 »	0 75
Menuisier	3 25	3 50	3 75	5 »	7 »	0 70
Serrurier	3 25	3 50	3 75	5 »	6 50	0 65
Peintre	3 50	3 65	3 75	6 »	7 50	0 75

(1) Prix moyen de l'heure pour les journées d'été de 9 heures et d'hiver de 8 heures, suivant l'usage professionnel.

On doit aussi ranger dans cette section, bien qu'en général elles aient été exposées avec les institutions patronales, les primes et subventions qui sont données quelquefois comme sur-salaires.

Certains établissements ajoutent, en effet, à la rémunération fixe de l'ouvrier des dons en nature ou en espèces ; c'est ainsi que les ouvriers des houillères ont, en général, droit au combustible pour eux et leur famille. Souvent aussi les industriels fournissent gratuitement le logement à leur personnel ou mettent à sa disposition des maisons d'un prix de location très réduit. D'autres enfin donnent les soins médicaux et les remèdes en cas de maladie.

Les primes sont en général accordées soit pour le rendement des matières employées (au delà de certaines moyennes), soit pour la perfection des produits. Elles ont pour but d'encourager l'ouvrier à une production rapide et économique.

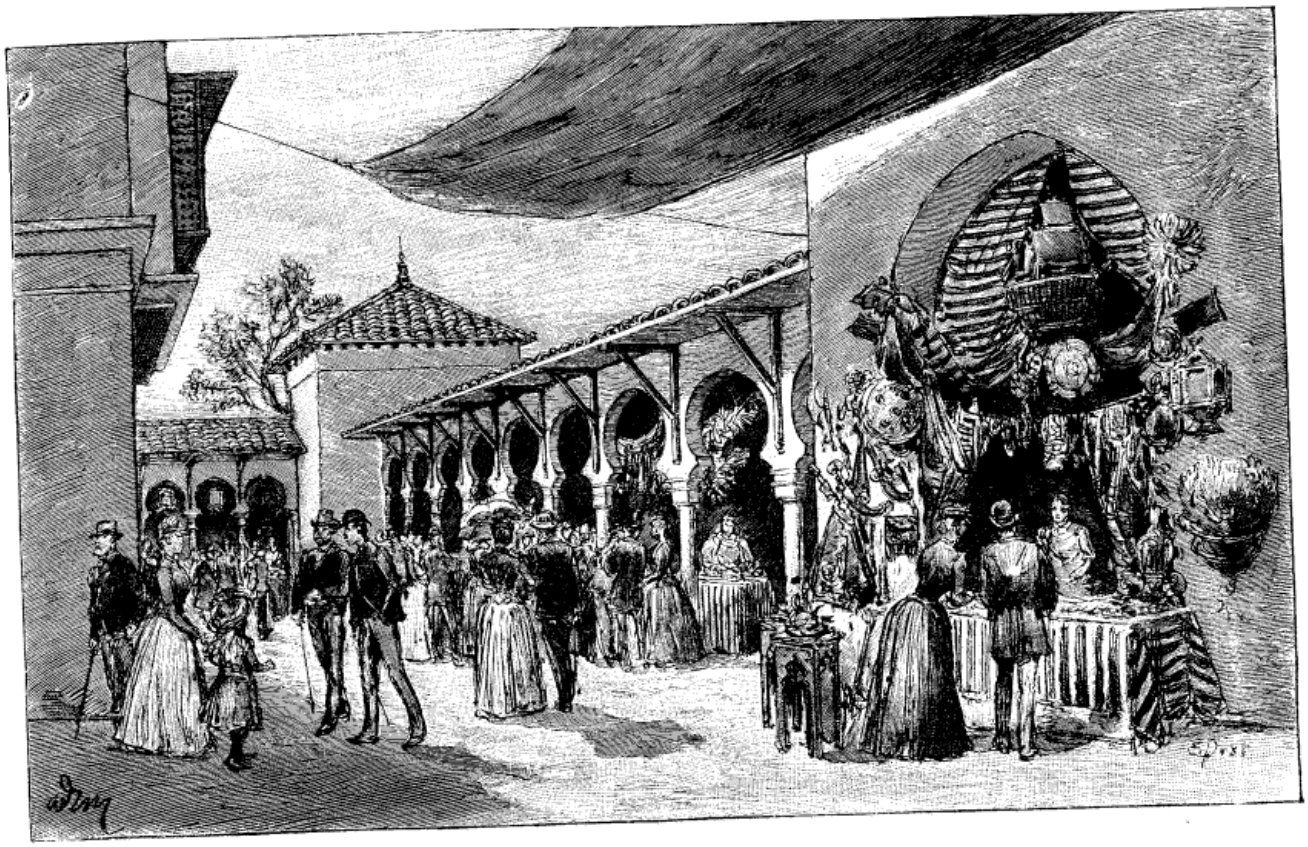
On peut les considérer, selon la forme qu'elles affectent, soit comme un sur-salaire, soit comme une participation du producteur au surcroît de bénéfice procuré par la qualité de sa main-d'œuvre. Elles rentrent alors, jusqu'à un certain point, dans la participation aux bénéfices.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Section II. — PARTICIPATION AUX BÉNÉFICES. — ASSOCIATIONS COOPÉRATIVES DE PRODUCTION

Le principe de la participation aux bénéfices a été depuis longtemps appliqué.

On trouve, en effet, chez un grand nombre de commerçants ou d'industriels des employés intéressés. Mais la participation ne s'adressait qu'à un très petit nombre d'entre eux,



L'Orient à l'Exposition. — Le bazar du Maroc.

sortes de lieutenants du patron, destinés à le suppléer et même à le remplacer au besoin. Ce qui aujourd'hui constitue le caractère intéressant de la participation, c'est la forme nouvelle qu'elle a prise en s'étendant, sous certaines conditions réglées d'avance, à tous les ouvriers et employés d'un même établissement.

Quatre-vingt-dix maisons environ pratiquant, sous quelque forme que ce soit, la participation avaient exposé à la section II; le mode de répartition, le quantum et l'application des bénéfices accordés au personnel variaient avec chaque établissement et se montraient soumis à des règles différentes.

Maison Leclaire. — Cet établissement est pour ainsi dire devenu classique en matière de participation aux bénéfices et se trouve souvent cité comme exemple. En 1826, M. Leclaire s'établit entrepreneur de peinture en bâtiments, et dès 1842 il eut l'idée d'assurer à ses

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ouvriers une part des bénéfices nets de sa maison. Au début les ouvriers crurent difficilement à ses promesses, et ce n'est qu'après que leur part de bénéfices leur eût été régulièrement distribuée qu'ils se laissèrent convaincre.

La combinaison imaginée par M. Leclaire, et qui fonctionne depuis 1863, est des plus ingénieuses, bien qu'un peu compliquée.

Pendant la première période (1842) le patron désignait seul les participants. En 1854, M. Leclaire admit à la participation la société de secours mutuels que ses ouvriers avaient constituée en 1838. Puis, en 1863, un acte de société commerciale Leclaire, Defourneaux et C^ie^ fit entrer cette société de secours mutuels dans la maison comme commanditaire. Elle apportait un capital de 100,000 francs formé des dividendes qu'elle avait reçus dans la participation depuis 1854. Aux termes de l'acte, le capital social prélève un intérêt fixe de 5 0/0; les bénéfices sont attribués comme suit :

25 0/0 à la société de secours mutuels ;

50 0/0 aux ouvriers et employés ;

25 0/0 aux deux associés en nom collectif, qui touchent en outre un traitement fixe de 6,000 francs.

Le personnel se recrute parmi des apprentis choisis dans les familles des ouvriers, qui tous, sans distinction de temps de présence, participent aux bénéfices, au prorata de leur salaire.

Au bout d'un certain temps, lorsqu'ils ont donné des garanties suffisantes de savoir professionnel et de moralité, les ouvriers sont admis à faire partie du « noyau », ce qui leur assure un supplément de salaire de 0 fr. 25 par jour.

Enfin, après cinq ans de services, les membres du « noyau » peuvent, à leur tour, entrer dans la société de secours mutuels. Ils cessent alors de toucher le supplément de salaire, mais bénéficient, d'autre part, d'avantages supérieurs. Cette société, en effet, riche actuellement de 2,257,000 francs, sert des pensions de 1,200 francs pour ses membres et de 600 francs pour leurs veuves.

Les deux associés en nom collectif, chargés de la direction de la maison, sont pris parmi les membres du « noyau ». Ils apportent chacun un capital de 100,000 francs, qui peut être versé par fractions.

Cette organisation assure une longue durée à l'œuvre fondée par M. Leclaire. La commandite de la société de secours mutuels est inaltérable et d'une perpétuité probable.

Le groupement des participants se fait hiérarchiquement d'après leur mérite et leurs services. La société de secours mutuels leur fournit les soins médicaux et des indemnités en cas de maladie et, de plus, elle leur assure une pension de retraite.

Il y a lieu de remarquer qu'à l'heure actuelle et en raison de son organisation la maison Leclaire (aujourd'hui maison Redouly et C^ie^) présente, sous certains rapports, le caractère d'une société coopérative de production.

Imprimerie Chaix. — En 1871, M. Chaix fonda dans son imprimerie une caisse de participation du personnel aux bénéfices. Cette caisse est alimentée au moyen d'un prélèvement de 15 0/0 fait chaque année sur les bénéfices, pour être distribué, en proportion du montant de leurs salaires ou de leurs appointements, aux ouvriers et employés qui ont trois ans de service dans la maison. Un tiers de chaque part est payé en espèces chaque année et laissé

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

à la libre disposition du participant. Le reste est mis en réserve pour former un capital transmissible aux héritiers et attribué ainsi : un tiers liquidé à la sortie de la maison, un tiers liquidé après 20 ans de services ou 60 ans d'âge.

Le nombre des participants s'est élevé depuis la création de la caisse à 871, et de 1872 à 1889 il a été distribué 903,846 francs, répartis ainsi qu'il suit, au moyen de livrets individuels :

1	livret de	27.400 fr.
	—	22.500
	—	11.600
5	livrets de	10.000 à 15.000 fr.
37	—	5.000 à 10.000
20	—	4.000 à 5.000
7	—	3.500 à 4.000
9	—	3.000 à 3.500
14	—	2.500 à 3.000
20	—	2.000 à 2.500
30	—	1.500 à 2.000
42	—	1.000 à 1.500
89	—	500 à 1.000
595	—	500 et au-dessous.

Maison Moutier. *Serrurerie et constructions métalliques* (Saint-Germain-en-Laye). — La participation aux bénéfices a été constituée dans cette maison en 1881.

Pour être admis à participer, il faut : compter trois années de présence consécutive, être Français, ne pas avoir plus de 55 ans d'âge, appartenir à la société de secours mutuels de la maison, réserver à l'épargne 0 fr. 05 par dix heures de travail effectif.

La part attribuée aux participants est du quart des bénéfices.

La répartition en est faite proportionnellement aux salaires ou appointements, après un prélèvement de 10 0/0 versé dans une caisse de réserve.

Chaque ouvrier participant reçoit un livret de la caisse nationale des retraites pour lui constituer un compte à capital réservé et lui assurer une rente viagère à cinquante-cinq ans d'âge.

Toute répartition individuelle inférieure à cent francs est intégralement versée au profit du titulaire à la Caisse nationales des retraites.

Lorsque la répartition est supérieure à cent francs, sans dépasser deux cents francs, l'intéressé peut disposer de l'excédent.

Au-dessus de deux cents francs, on divise la somme disponible en deux parts égales, l'une reste à la disposition du participant, l'autre est versée à son livret.

Dans les périodes de chômage l'ouvrier participant est conservé de préférence aux ouvriers auxiliaires.

Enfin une disposition spéciale du règlement appliqué dans la maison mérite d'être signalée ; elle est ainsi conçue : « Pour garantir les droits des employés et ouvriers intéressés, il pourra être procédé à la nomination d'un arbitre expert, accrédité près le Tribunal de commerce. Cet arbitre, nommé au scrutin secret par les participants, sera chargé du contrôle des comptes avec le comptable et le patron.

« La mission de l'arbitre aura pour but de constater la régularité des écritures de l'année et de s'assurer si le quart des bénéfices nets de l'inventaire a bien été appliqué au profit du personnel participant.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

« Les honoraires de l'arbitre seront prélevés sur la participation, avant la répartition aux ayants droit. »

Le quantum des bénéfices alloués aux participants varie suivant les établissements dans une proportion considérable. Il est de 2 0/0 à la Compagnie de l'Isthme de Suez, de 5 0/0 dans la maison Barbas, Tassart et Balas; de 15 0/0 dans l'imprimerie Gounouilhou, à Bordeaux; de 75 0/0 dans la maison Leclaire, de 100 0/0, déduction faite des intérêts du capital, dans quelques établissements agricoles de l'Angleterre, qui sont de véritables sociétés coopératives de production.

La répartition se fait dans certaines maisons en tenant compte à la fois des salaires et du temps de présence dans la maison.

Ainsi, dans la papeterie Laroche-Joubert, à Angoulême, la répartition est effectuée au prorata des salaires, avec un coefficient de 1 franc pour les ouvriers comptant moins de cinq ans de services; à cinq ans de services le coefficient s'élève à 1 fr. 25; à dix ans, à 1 fr. 50; à quinze ans, à 1 fr. 75; à vingt ans, à 2 francs.

Dans la plupart des cas la part de bénéfices revenant aux ouvriers est appliquée à leur constituer un patrimoine par un mode quelconque de l'épargne.

Certaines maisons, notamment les sociétés d'assurance *l'Aigle*, *le Soleil*, l'imprimerie Paul Dupont, la Compagnie de Suez, ne font aucun versement immédiat et appliquent la totalité des fonds disponibles à la constitution des livrets individuels. Dans d'autres établissements, une part est immédiatement versée en espèces à l'intéressé, le reste est soit versé à la caisse des retraites, soit capitalisé par la maison et liquidé à un âge déterminé ou au départ du participant.

ASSOCIATIONS COOPÉRATIVES DE PRODUCTION

Un certain nombre de ces sociétés ont, en 1884, fondé une chambre consultative qui a pour mission de s'occuper des intérêts généraux des associations adhérentes, de faciliter et d'étendre leurs relations, de centraliser tous les renseignements et documents dont elles peuvent avoir besoin et de les appuyer auprès des pouvoirs publics.

Les associations qui ont adhéré à la chambre consultative sont les suivantes:

1° L'Association des ouvriers en limes, fondée en 1848.
2° L'Association générale d'ouvriers tailleurs, fondée en 1863.
3° L'Imprimerie nouvelle, fondée en 1869.
4° La Société des ouvriers charpentiers de la Villette, fondée en 1881.
5° L'Association générale de l'ébénisterie parisienne, fondée en 1881.
6° La Société des ouvriers parqueteurs, fondée en 1881.
7° L'Éclairage moderne (couverture, plomberie, etc.), fondée en 1882.
8° Le Travail (peinture, vitrerie), fondée en 1882.
9° La Société des ouvriers fumistes-briqueteurs, fondée en 1882.
10° L'Association de carrosserie et de charronnage, fondée en 1883.
11° L'Association des ouvriers passementiers, fondée en 1884.
12° L'Association corporative des ouvriers tapissiers, fondée en 1884.
13° L'Association des cimentiers réunis fondée en 1884.
14° L'Association d'ouvriers menuisiers, fondée en 1884.
15° L'Association corporative d'ouvriers en voitures, fondée en 1885.
16° L'Association d'ouvriers paveurs, fondée en 1885.
17° L'Union corporative des ouvriers menuisiers, fondée en 1886.
18° L'Union corporative des ouvriers serruriers, fondée en 1887.
19° L'Union syndicale et corporative des mouleurs français, fondée en 1888.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Exposition coloniale. — Pavillon de l'Algérie et de la Tunisie.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

La plupart de ces associations, dont quelques-unes remontent à une date déjà éloignée, sont en pleine voie d'extension. Beaucoup ont déjà exécuté des travaux pour l'État, la ville de Paris et les grandes administrations. Un décret du 4 juin 1888 leur a, d'ailleurs, facilité l'accès des adjudications et marchés de l'État.

Il est à remarquer que ces sociétés sont constituées non seulement en vue de la production coopérative, mais qu'elles ont aussi pour but, d'après leurs statuts, d'assurer une retraite à leurs participants en cas de vieillesse ou d'incapacité de travail. Quelques-unes même et notamment l'*Association des peintres en bâtiment*, le *Travail*, ont stipulé qu'elles devaient former des apprentis, et réglé, dans leur acte constitutif, les conditions de l'apprentissage.

Parmi les sociétés non adhérentes à la chambre consultative, il convient de citer l'*Association des lunetiers*, fondée en 1849. Elle est actuellement très prospère, mais semble avoir perdu le caractère de coopération qu'elle avait à sa fondation. Elle ne compte en effet que 60 participants environ et à peu près autant d'aspirants, et emploie plus de 1,200 ouvriers. Son chiffre d'affaires s'est élevé pour l'année 1889 à près de quatre millions de francs. Notons encore les associations des *facteurs de pianos*, des *formiers*, des *menuisiers en sièges* (1849), à Paris; des *fabricants de bouchons*, à Boulou (Pyrénées-Orientales); des *chapeliers réunis*, à Bordeaux, des *tonneliers de la Gironde*, et signalons enfin les sociétés coopératives agricoles pour le battage des grains, à Montreuil-sur-Brèche et à Audivilliers (Oise).

Section III. — SYNDICATS PROFESSIONNELS

Les syndicats professionnels sont des associations de personnes exerçant la même profession ou des métiers similaires, et constituées en vue de l'étude ou de la défense des intérêts de ceux qui en font partie. Ils sont composés soit de patrons, soit d'ouvriers, soit de ces deux éléments réunis, et prennent, selon le cas, les noms de syndicats patronaux, syndicats ouvriers, syndicats mixtes. Enfin ils sont, selon la nature de leurs participants, industriels, commerciaux ou agricoles.

La loi du 21 mars 1884, qui les régit actuellement, a eu pour objet de leur constituer une existence légale. Elle a aussi favorisé le développement de ces institutions en leur accordant des avantages sérieux. Antérieurement à cette loi, il n'existait pas moins de 425 syndicats vivant sous un régime de tolérance et sur lesquels on comptait 184 chambres syndicales patronales et 238 chambres ouvrières.

Depuis cette époque, le nombre de toutes ces associations s'est sensiblement augmenté.

L'action des syndicats professionnels s'exerce de différentes façons. Beaucoup, en dehors de leur objet principal, remplissent le rôle de bureaux de placement; d'autres ont institue des cours professionnels, des conférences techniques ; d'autres enfin affectent en même temps la forme de sociétés de prévoyance, d'assistance ou d'assurance mutuelle.

Les syndicats agricoles participent à la fois, en général, des sociétés coopératives de consommation et des sociétés coopératives de production.

Ils tendent en effet à la suppression des intermédiaires de la vente et de l'achat. C'est ainsi que nombre de ces syndicats achètent en gros les engrais et les semences et les cèdent

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ensuite, à prix de revient, à leurs participants. De même, ils se chargent de la vente des produits agricoles. Quelques-uns même ont soumissionné à des adjudications publiques pour la fourniture des fourrages militaires. Souvent aussi l'association possède des machines agricoles qui sont mises à la disposition de ses membres.

Nous donnons ci-dessous le tableau des syndicats professionnels qui ont été constitués en exécution de la loi du 21 mars 1884, d'après un document ayant figuré dans l'Exposition du Ministre du commerce à la Section III.

Mouvement des syndicats professionnels constitués en exécution de la loi du 21 mars 1884.

ANNÉES	SYNDICATS				TOTAUX
	PATRONAUX	OUVRIERS	MIXTES	AGRICOLES	
1884.	»	»	»	»	561 (1)
1885.	»	»	»	»	678 (1)
1886.	»	»	»	»	812 (1)
1887.	538	501	45	214	1.358
1888.	859	723	78	461	2.123
1889.	877	819	69	557	2.322

(1) Le classement n'a été établi qu'à partir de 1887.

Il y a lieu de remarquer que quelques syndicats viennent d'entrer dans une voie nouvelle en créant des caisses de crédit mutuel, destinées à faire des avances à leurs membres, comme le syndicat de l'Ariège, celui de Poligny, celui de Sancerre, celui de Compiègne.

Leur objet peut d'ailleurs varier selon les besoins auxquels ils ont à répondre. C'est ainsi que notamment, dans l'Indre et dans Meurthe-et-Moselle, se sont constitués des syndicats pour le hannetonnage, pour la protection des vignes contre les gelées printanières au moyen des nuages artificiels, etc.

Un exemple curieux est celui que fournit le syndicat agricole de Leschelle (Aisne) fondé sous les auspices du comte Cafarelli et qui est devenu une véritable Société coopérative de production et de vente.

Le fondateur de cette association réunit en 1887 les principaux propriétaires de la commune de Leschelle et leur proposa de se grouper en syndicat pour exploiter le lait en commun et chercher de nouveaux débouchés à leurs produits. Le but poursuivi était de supprimer l'intermédiaire des acheteurs en gros, qui ne livraient pas à la clientèle de détail la marchandise telle qu'elle leur était vendue et ne payaient pas un prix suffisamment rémunérateur pour la production. La Société se fonda en 1887, au capital de 50,000 francs. On construisit immédiatement des bâtiments sur le modèle de ceux des sociétés laitières danoises.

Les bénéfices réalisés la première année ont été de 8,000 francs ; ils se sont élevés au

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

1er avril 1889, à 14,300. La Société achète et vend le lait et le beurre produits par les sociétaires. Elle fait aussi le commerce des fromages maigres.

Les procédés les plus parfaits sont appliqués à la manutention du laitage. Le petit-lait est consommé dans une porcherie pouvant contenir 300 porcs et donnant déjà des produits importants.

Les résultats obtenus par ce syndicat, dès les premiers temps de son fonctionnement, sont du plus heureux augure pour son avenir.

Comme on le voit, les syndicats professionnels sont des institutions remarquablement souples, s'adaptant avec facilité aux professions, aux milieux et aux besoins les plus divers. Leur mode de constitution leur permet en effet de se transformer en société coopérative de consommation, de production ou de crédit, voire même de réunir à la fois ces trois branches de coopération. Ils peuvent aussi se substituer aux sociétés de secours mutuels et assurer, moyennant des cotisations supplémentaires, des retraites à leurs membres; enfin, dans certains cas, ils remplacent très avantageusement les bureaux de placement, dont ils font l'office à l'égard de leurs participants. Ils agissent à cet égard à bien meilleur marché et présentent plus de garanties que ces établissements, qui ne jouissent, à juste titre, pour la plupart, que d'une considération médiocre.

Toutes ces facilités que peut procurer l'usage bien entendu des syndicats professionels en font une institution du plus haut intérêt.

Les syndicats, bien qu'ils soient au nombre de 2,500, n'en sont pour ainsi dire qu'à leur début. Mais on voit par les résultats déjà obtenus qu'ils sont la forme de l'association qui s'adapte le mieux aux différents besoins des travailleurs de tous ordres, et on peut, sans trop s'avancer, affirmer qu'ils seront dans l'avenir un des principaux facteurs de l'amélioration sociale dans les classes laborieuses.

Section IV. — APPRENTISSAGE. ENFANTS MORALEMENT ABANDONNÉS

Des modifications profondes ont été apportées à l'apprentissage par les changements survenus dans les conditions de la production.

Autrefois un patron prenait avec lui un enfant auquel il apprenait sa profession. En retour l'apprenti travaillait pour lui pendant un certain temps. Cet échange de services était l'objet d'un contrat spécial, le contrat d'apprentissage, dont les règles avaient été déterminées par les lois des 22 germinal an XI et 22 février-4 mars 1851.

Bien que ces lois n'aient pas été abrogées, le contrat d'apprentissage est tombé en désuétude. Les causes de cet abandon sont de diverse nature. La grande division du travail, l'usage plus développé des machines ont provoqué l'emploi de manœuvres ou de gens n'ayant besoin que d'un apprentissage rudimentaire et, partant, très court. Dans bien des cas aussi les parents, en face de cette alternative, faire subir à leur enfant un apprentissage d'une certaine durée pendant laquelle l'apprenti restera à leur charge, mais dont il sortira un ouvrier complet et assuré d'un salaire rémunérateur, ou bien le mettre immédiatement au travail comme manœuvre avec un gain minime, mais immédiat, s'arrêtent à ce second parti, soit irréflexion, soit aussi que les nécessités de la vie les y obligent. Beaucoup de patrons hésitent de leur côté à passer des contrats d'apprentissage parce que l'apprenti, une

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

fois dégrossi et devenu un demi-ouvrier, leur est enlevé et placé ailleurs à des conditions relativement plus avantageuses pour lui.

La résolution du contrat d'apprentissage est, en effet, dans la pratique, dépourvue de sanction, du moins en ce qui concerne les droits du patron. Les indemnités ou restitutions qui lui sont dues dans le cas où l'apprenti le quitte avant le terme fixé, c'est-à-dire avant qu'il ne lui ait restitué par son travail les avances faites pour son instruction professionnelle, sont difficilement exigibles des répondants de l'apprenti. Ceux-ci, en effet, n'ont en général agi que poussés par la gêne ou la misère, et il est matériellement impossible de tirer

Exposition coloniale. — Le soir à l'Esplanade des Invalides.

d'eux des dommages-intérêts. De là un nombre croissant de manœuvres, d'individus sachant faire un peu de tout dans une branche d'industrie, mais inhabiles cependant et d'une productivité restreinte. En revanche, un nombre diminuant sans cesse d'ouvriers de métier connaissant à fond une profession ou une spécialité professionnelle.

Cet état de choses ne laissait pas que d'être inquiétant pour l'avenir de l'industrie dans notre pays. Il s'est heureusement formé, sous l'impulsion d'esprits éminents que cette situation avait frappés, un mouvement assez considérable en faveur d'une réorganisation de l'apprentissage et de l'enseignement technique. De là la création de nombreuses écoles professionnelles dues à l'initiative de l'État, des municipalités, des chambres syndicales et des particuliers ; de là aussi la création de nombreux cours professionnels du soir, l'institution de conférences périodiques d'enseignement technique. Ce mouvement, trop récent pour avoir

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

produit tout ce qu'on est en droit d'attendre, a cependant donné déjà des résultats appréciables.

La section IV, outre de nombreuses réponses aux différents questionnaires qu'elle avait envoyés, et qui formaient une enquête assez complète, comptait 78 exposants.

En premier lieu, il convient de citer le Ministère du commerce, qui avait présenté une carte de France montrant dans son ensemble l'état actuel et la répartition de l'enseignement professionnel. Le nombre des établissements où cet enseignement est donné est assez considérable, encore qu'il faille en retirer les ouvroirs et institutions analogues qui, sous le couvert de faire des apprentis, se livrent à une véritable exploitation de l'enfance. Un certain nombre d'établissements d'enseignement professionnel sont placés sous l'autorité directe de l'État et dépendent du Ministère du commerce : ce sont les écoles nationales d'arts et métiers. D'autres sont simplement subventionnés par le Gouvernement. Ces derniers sont au nombre de 113, dans lesquels il faut comprendre des cours professionnels fondés soit par des syndicats, soit par des chambres de commerce, soit par des sociétés spéciales. Sur ce nombre, 45 se trouvent à Paris et dans le département de la Seine. Le reste est réparti sur l'étendue du territoire.

Maison Chaix. — *Imprimerie et librairie centrale des chemins de fer.* — Cet important établissement contient une école professionnelle, instituée en 1863 par M. Napoléon Chaix et destinée à former des ouvriers, des contremaîtres et des employés pour les différents services de l'imprimerie.

Les apprentis reçoivent dans cette école un enseignement méthodique du travail professionnel et un enseignement primaire et technique. De plus, on leur apprend les principes et les applications de l'épargne et de l'économie en leur faisant connaître le fonctionnement des caisses d'épargne et de retraites, des assurances en cas d'accidents et de décès, de la participation aux bénéfices, etc.

L'école comprend deux groupes :

Les compositeurs et les lithographes ;

2° Les imprimeurs et les enfants des services divers (réglure, brochure, papeterie, fonderie, clicherie, etc.).

Les élèves doivent être âgés d'au moins treize ans. Ils sont reçus d'abord à l'essai sur la présentation de leurs parents et doivent justifier, par un examen, d'une certaine instruction primaire.

Si, après deux mois d'essai, les aptitudes de ces élèves sont jugées suffisantes, les parents sont appelés à signer un contrat d'apprentissage pour un période de quatre années.

Les apprentis touchent des gratifications proportionnées au temps de l'apprentissage et au travail produit, et fixées d'après les bases suivantes :

Élèves compositeurs et lithographes.

	fr. c.
1° Après une période de six mois d'essai	0.50
2° Pendant le cours de la deuxième année	1 »
3° Pendant le cours de la troisième année	1.50
4° Pendant le cours de la quatrième année	2 »

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les enfants employés aux machines touchent :

	fr. c.
1° Pendant la période d'essai.	0.75
2° Après quatre mois	1 »
3° Après huit mois.	1.25
4° Après un an	1.50

et ainsi de suite, de quatre en quatre mois, jusqu'à la fin de l'apprentissage.

L'instruction professionnelle comprend : 1° l'enseignement pratique, dont la direction est confiée à un contremaître, aidé d'un sous-chef et d'un correcteur.

Cet enseignement est donné dans un atelier-école, séparé des autres ateliers et muni de tout le matériel nécessaire aux travaux d'impression.

2° L'enseignement primaire, spécial et technique, ainsi que des notions générales (théorie et pratique) sur les institutions de prévoyance, l'épargne et l'économie industrielle.

Grâce à cette organisation, l'imprimerie Chaix donne une instruction professionnelle complète à ses apprentis. Ceux-ci, d'ailleurs, restent pour la plupart comme ouvriers dans la maison ; quelques-uns passent comme contremaîtres dans d'autres imprimeries.

Maison Moutier. *Serrurerie et constructions métalliques (Saint-Germain en Laye).* — M. Moutier exposait dans la IV^e^ section, à côté du cours d'apprentissage conçu et enseigné par lui, des travaux exécutés par ses apprentis.

Le cours est divisé en trois années suivant une progression raisonnée. Il est complété par un enseignement technique comprenant des notions sur la métallurgie, le dessin, l'établissement des plans et devis et par un enseignement théorique portant sur la comptabilité, le métrage, le contentieux, la correspondance, l'expédition des marchandises, etc.

Enfin, on explique aux apprentis le fonctionnement des institutions de prévoyance et d'épargne, de la coopération et de la participation aux bénéfices.

La durée de l'apprentissage est de trois ans. L'apprenti doit être âgé de treize ans et muni du certificat d'études. Il reçoit une gratification de 50 centimes par jour la première année, 1 franc la deuxième année, 1 fr. 50 la troisième année.

L'apprentissage terminé, le jeune ouvrier peut demander à être admis à la participation aux bénéfices. Mais s'il juge utile de compléter ses connaissances industrielles en travaillant dans d'autres ateliers, il reçoit l'autorisation de quitter la maison pendant un an, en y conservant ses droits acquis. Le patron lui facilite ce tour de France en lui délivrant un certificat spécial. Cette particularité intéressante mérite d'être signalée.

Patronage industriel des fleurs et plumes. — Cette Société a été fondée en 1867 par un certain nombre de fabricants de fleurs et de plumes, dans le but de patronner, d'assister et de moraliser les enfants employés comme apprenties dans cette double industrie.

Le patronage proprement dit vise surtout le relèvement et le perfectionnement de l'apprentissage.

A cet effet, la Société exerce son action par différents moyens :

1° Un concours de travail professionnel partagé en trois divisions distinctes et qui réunit chaque année :

(*a*) Les enfants mis sous la protection de la Société qui ont un contrat régulier; (*b*) les apprenties placées chez des fleuristes ou plumassières ne faisant pas partie de l'Association.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Celles-ci sont convoquées par circulaires, affiches et avis publiés par la presse.

2° Des cours d'enseignement primaire faits par des institutrices de la ville de Paris et partagés en deux divisions.

3° Un cours de dessin spécialement approprié à l'industrie des fleurs et plumes.

4° Une bibliothèque de prêts à domicile, mise à la disposition des élèves qui suivent les cours.

Le tout entièrement gratuit et ouvert à toutes les ouvrières et apprenties de la corporation, les fournitures scolaires et autres demeurant à la charge de la Société.

L'assistance aux enfants a successivement subi diverses formes : adoption des pupilles, secours pécuniaires, etc. La plus récente est la création des groupes de famille où sont réparties les jeunes filles sans parents ou dont les parents ne sont pas en état de subvenir à leurs besoins pendant la durée de l'apprentissage.

Dans chaque groupe, comprenant au plus cinq pensionnaires, elles reçoivent d'une directrice honorable, sous le contrôle des délégués du patronage et aux frais de celui-ci, le logement, la nouriture, les soins médicaux, etc.

Les chefs des maisons où ces enfants sont placées comme apprenties payent à la Société une redevance quotidienne qui est loin de la dédommager de ses sacrifices.

Les délégués visitent les enfants dans les ateliers ; ils exercent sur eux une surveillance constante et font au conseil d'administration des rapports trimestriels.

Des récompenses décernées annuellement en séance solennelle et consistant en livres et en livrets de caisse d'épargne de 20 à 200 francs, sont la sanction des mérites des apprenties, tant pour le travail professionnel que pour l'instruction et la bonne conduite.

En 1888, le montant des livrets distribués s'est élevé à 2,845 francs. En 1889, il a été de 3,275 francs.

Des récompenses honorifiques sont également décernées aux contremaîtres et contremaîtresses qui se sont le plus utilement occupés des apprenties.

Les résultats obtenus par cette Société sont des plus remarquables. Elle comprend à l'heure actuelle, parmi ses membres, la majeure partie des fabricants de fleurs, et le nombre des enfants qu'elle patronne s'augmente d'année en année. Elle a formé plus de 600 ouvrières habiles, et ce n'est pas là un service de peu d'importance à un moment surtout où la disparition des bons et sérieux apprentissages inspiraient de légitimes appréhensions pour l'avenir de l'industrie des fleurs, obligée de lutter énergiquement contre la concurrence étrangère.

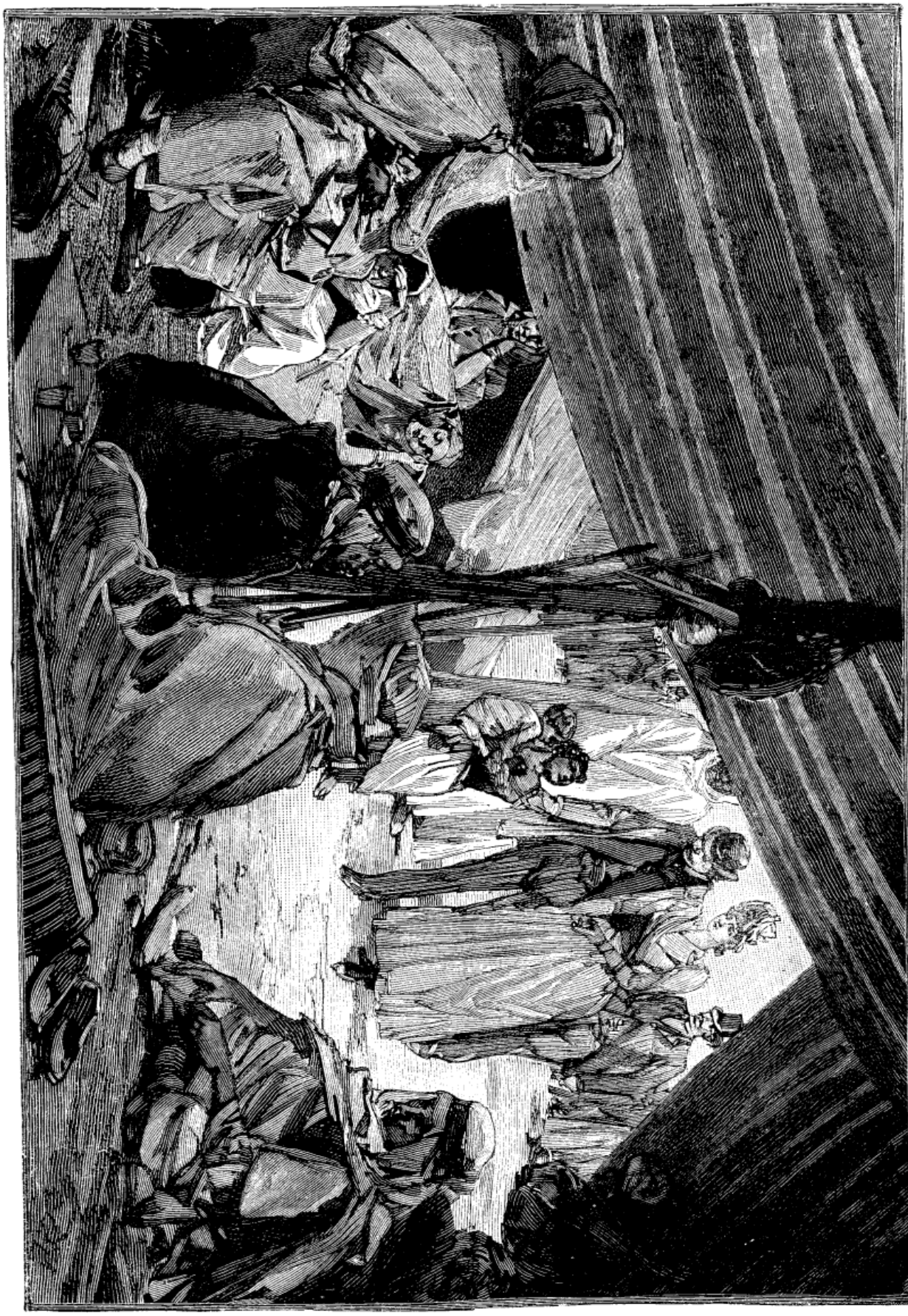
Ecole professionnelle des filles de Saint-Étienne (Loire). — Cet établissement, créé par la municipalité, prépare les jeunes filles au commerce, aux travaux de la confection pour dames, à la lingerie, à la broderie et au repassage.

La ville de Saint-Étienne pourvoit seule au traitement du personnel et à tous les autres frais d'entretien. Chaque année on dresse un état des dépenses prévues pour l'exercice suivant, et la municipalité fait face à ces dépenses par l'inscription d'un crédit spécial à son budget.

Le développement de l'école a suivi une progression constante depuis sa fondation.

Le séjour réglementaire est de trois ans ; malheureusement beaucoup de parents retirent leurs filles au bout de deux ans et les placent dans l'industrie locale, où l'instruction profes-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires



Exposition algérienne. — Intérieur d'une tente.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sionnelle qu'elles ont acquise les dispense d'un apprentissage et leur procure un gain immédiat.

Le salaire moyen des élèves à leur sortie est de 1 fr. 50 par jour. Elles arrivent plus tard à un salaire mensuel variant entre 75 et 100 francs.

École professionnelle des apprentis tailleurs.— Cette école, fondée en 1881 sous les auspices de la chambre syndicale des tailleurs, compte aujourd'hui quarante élèves et huit professeurs. Elle réalise un type mixte entre l'atelier et l'école ; son budget est alimenté à la fois par des subventions diverses (allocations fournies par le Ministère du commerce, la ville de Paris, cotisations des membres effectifs et honoraires) et par le produit de la façon des pièces faites à l'atelier.

La durée de l'apprentissage est de trois ans. Les conditions d'admission sont les mêmes que dans les établissements que nous avons déjà étudiés.

Les élèves sont divisés en groupes de quatre ou cinq, travaillant sous la direction d'un professeur, aux différentes pièces du métier : habit, jaquette, pardessus, etc.

Ils changent de groupe tous les six mois de façon à ne pas être toujours sous la direction du même professeur.

L'école produit ainsi pour environ 15,000 francs de façons par an, sur un budget de 32,000 francs. Les 17,000 francs restants sont parfaits comme nous l'avons dit plus haut.

La dépense moyenne par élève est de 700 à 800 francs par an, chiffre qui paraît relativement élevé. Mais il y a lieu de remarquer que chaque apprenti reçoit, outre un repas par jour, une somme de 1 franc par semaine la première année, 2 francs la seconde et 3 francs la troisième, ainsi que des gratifications données à titre d'encouragement.

Nous devons signaler d'une manière particulière l'*École professionnelle de garçons de Saint-Étienne*, dont le pavillon spécial, conçu, dessiné et exécuté par les élèves, était une preuve évidente de la sûreté de l'enseignement qui y est donné. Cette école a d'ailleurs fourni de nombreux ouvriers à l'industrie locale et notamment à la métallurgie et à la rubannerie.

École ménagère et professionnelle de Chaumont. — Fondée sous les auspices de la Société de patronage et de la municipalité de Chaumont, cette institution a pour but, comme son titre l'indique, de former des jeunes filles aux soins du ménage, ainsi que cela se pratique dans un grand nombre d'écoles d'Allemagne.

A côté de l'enseignement primaire, les élèves suivent des cours comprenant la couture, le tricot, le blanchissage, le pliage, le repassage du linge, l'économie domestique, la cuisine, des éléments de médecine usuelle, etc. Le programme de cet établissement présente un grand intérêt, et les résultats obtenus jusqu'alors ont été des plus encourageants. Il serait à désirer que les parties essentielles de l'enseignement donné à l'École ménagère de Chaumont fussent ajoutées aux programmes des écoles primaires de jeunes filles.

Institution Livet, à Nantes. — Cet établissement privé, fondé en 1846 par M. Livet, a pour objet l'éducation des jeunes gens qui se destinent à l'industrie, au commerce et à la marine. Il occupe une superficie de 5,000 mètres carrés et comprend, outre les classes et les dortoirs, un atelier de mécanique, un atelier de menuiserie et de modèles, un laboratoire de chimie.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les élèves y reçoivent un enseignement professionnel adapté à la carrière à laquelle ils se destinent. La plupart sortent de l'institution soit pour entrer dans une des écoles nationales d'arts et métiers, soit pour être admis comme élèves mécaniciens de la marine de l'État.

Disons quelques mots des écoles professionnelles à l'étranger.

La Belgique compte un assez grand nombre d'écoles professionnelles réparties surtout dans les centres industriels. Ces écoles sont, en général, des fondations municipales. Telle est, par exemple, l'*École professionnelle de Tournai*, qui présente une particularité curieuse.

Les ateliers du bois, de la mécanique et de la chaudronnerie sont confiés à des entrepreneurs qui fournissent les matériaux et le petit outillage. Ils entretiennent également le matériel et payent le salaire des apprentis; en revanche ils bénéficient de la main-d'œuvre. La direction passe avec eux des contrats fixant le nombre des apprentis et le prix de la journée. Un traitement de 1,500 francs et une indémnité de 500 francs leur sont alloués pour l'entretien et la location des outils.

La première année les apprentis ne reçoivent aucun salaire. La seconde année ils touchent 10 centimes par jour pendant le premier trimestre. Cette allocation s'augmente chaque trimestre de 10 centimes. A la fin de la troisième année elle est portée à 75 centimes, à la fin de la quatrième année à 1 fr. 15 et pendant la cinquième année successivement à 1 fr. 20, 1 fr. 30, 1 fr. 40, 1 fr. 50.

La durée de l'apprentissage est de cinq ans; la journée de travail de huit heures et demie.

La *Chambre syndicale des tailleurs de Bruxelles* a fondé en 1880 une école professionnelle destinée à relever l'habileté manuelle des ouvriers, « abaissée fortement par le développement de la confection. »

Cette école, assez analogue comme organisation à celle fondée par la Chambre syndicale des tailleurs de Paris, comprend quatre classes de huit élèves. L'ouvrage est fourni par les membres du comité et payé au tarif ordinaire des tailleurs de la ville. Des cours d'enseignement primaire et de comptabilité sont faits deux fois par semaine aux élèves.

L'école a fourni environ 250 apprentis depuis sa fondation. Pour les retenir jusqu'à la fin de leur apprentissage, qui est de quatre ans, on a imaginé de créer des bons de satisfaction dont le montant est déposé à la caisse d'épargne. Les élèves ne peuvent les retirer qu'une fois leurs quatre années d'études accomplies. Cette mesure a eu pour effet de réduire à un dixième du personnel le nombre des élèves quittant l'école avant la fin de leur apprentissage.

École centrale des arts industriels, à Helsingfors. — Cette école a été créée en 1870 par la Société finlandaise des arts appliqués à l'industrie. Elle comprend, outre l'école proprement dite, une bibliothèque, une collection d'ouvrages d'art industriel, indigènes et étrangers, et une exposition permanente d'objets d'art industriel de fabrication finlandaise.

La Société possède un bâtiment spécial, l'*Athénée*, véritable monument, où sont réunis ses écoles, bibliothèques, musées, etc.

Elle a un budget annuel d'environ 30,000 francs et plus de 350 élèves ont fréquenté ses cours pendant l'année 1887-1888.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ENFANTS MORALEMENT ABANDONNÉS

La quatrième section comprenait aussi dans ses attributions les *enfants moralement abandonnés*.

L'exposition la plus importante à cet égard était celle présentée par la préfecture de la Seine. C'est au Conseil général de la Seine, en effet, que revient l'honneur de s'être occupé le premier d'une manière effective de cette catégorie de déshérités. Les enfants moralement abandonnés, c'est-à-dire ceux qui ne reçoivent dans leurs familles ni les soins moraux ni les soins matériels qui leur sont nécessaires, ne rentraient dans aucune des classes d'enfants ayant, d'après la loi, droit à l'assistance. Il s'ensuivait que, chassés de chez eux ou pervertis par les exemples qu'ils avaient sous les yeux, ils devenaient rapidement des vagabonds et des voleurs. Ils finissaient généralement par passer en justice sous la prévention d'un délit quelconque, et de là étaient dirigés sur une colonie pénitentiaire. C'est justement pour éviter à ces malheureux le séjour dans des maisons de correction, où ils ne faisaient pour la plupart que se pervertir plus encore, qu'a été institué à Paris, en 1880, le service des enfants moralement abandonnés. Le Conseil général de la Seine, d'accord avec le directeur de l'Assistance publique, vota d'abord les fonds nécessaires pour recueillir 600 enfants. Ceux-ci, après avoir été soumis pendant quelque temps à une observation minutieuse, furent placés, soit isolément chez des particuliers, soit par groupes chez des industriels.

L'Assistance publique de la Seine a continué à pratiquer ce système pour les moralement abandonnés. Elle a créé ainsi des centres de placement, principalement dans des régions industrielles, et des inspecteurs, délégués par elle, surveillent incessamment les enfants dans les ateliers où ils travaillent, et veillent à ce que les patrons exécutent les clauses des contrats passés avec eux.

La ville de Paris a également constitué des écoles d'apprentissage pour les moralement abandonnés, notamment à Montevrain (métiers du bois et imprimerie), à Villepreux (jardinage), à Alençon (typographie); elle place aussi quelques enfants dans l'établissement fondé à Villenoy (Seine-et-Marne), par M. Coumes, où on leur apprend le métier de chapelier.

Les résultats obtenus par le département de la Seine sont des plus remarquables, et le nombre est grand des enfants arrachés ainsi chaque année à la misère, au vice, à la maison d'éducation correctionnelle; mais cette initiative généreuse a eu un effet plus considérable encore : elle a créé un puissant courant d'idées en faveur des mesures à prendre pour protéger l'enfance abandonnée, et provoqué la création d'une législation vainement réclamée depuis longtemps.

Le 25 juillet 1889, en effet, a été promulgué une loi qui règle les conditions dans lesquelles les parents, reconnus indignes, pourront être déclarés déchus de la puissance paternelle et qui place les enfants maltraités ou moralement abandonnés sous la tutelle de l'État.

Nul doute que lorsque cette législation nouvelle aura été généralement appliquée pendant quelque temps, elle n'ait pour résultat de rendre moins fréquentes les comparutions de mineurs devant les tribunaux et leur envoi dans les colonies pénitentiaires. Cette substitution de la méthode préventive à la méthode répressive évitera que beaucoup d'enfants

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les Sections étrangères. — Palais de la République Argentine.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

malheureux n'aillent fatalement grossir ce qu'on a appelé si justement l'*armée du crime*, et il est à prévoir que dans un délai relativement restreint la maison de correction disparaîtra pour faire place à l'école d'apprentissage et au placement familial, ou ne sera tout au moins réservée qu'aux enfants chez qui existe une perversion native, véritable phénomène de pathologie mentale et qui sont les irréconciliables du mal.

Orphelinat municipal d'Angers. — Cette institution est à la fois une œuvre d'assistance pour l'enfance malheureuse et un établissement d'éducation professionnelle. Fondé en 1873, cet orphelinat est entretenu aux frais de la ville d'Angers; il devait contenir primitivement 20 enfants.

Ce nombre fut porté à 50 en 1874, à 70 en 1875, à 80 en 1880, à 85 en 1889. Le prix de revient de chaque enfant est de 300 francs environ par an, nourriture et traitement du personnel compris.

Les enfants peuvent être admis à partir de six ans. Ils ne peuvent rester passé seize ans. Jusqu'à treize ans ils reçoivent l'instruction primaire et se livrent à de petits travaux manuels. A ce moment, l'enfant choisit sa profession et est mis en apprentissage dans un atelier de la ville. Il continue à coucher à l'orphelinat et reste placé sous la surveillance et la sauvegarde de l'établissement; le salaire qu'il touche, la deuxième ou la troisième année de son apprentissage, est placé à la caisse d'épargne. L'orphelinat continue son patronage aux enfants qui ont terminé leur apprentissage.

Section V. — SOCIÉTÉS DE SECOURS MUTUELS

Ces associations ont pour but de fournir à leurs membres, en cas de maladie, des indemnités quotidiennes, les soins médicaux et les médicaments. Elles peuvent aussi leur servir des pensions de retraites à partir d'un âge et après un temps de sociétariat variables et fixés par les statuts. Elles pourvoient à ces différents objets au moyen des cotisations de leurs membres. Ceux-ci se divisent en deux catégories : les membres participants qui, en échange de leur cotisation, ont droit au secours dans les conditions déterminées par les statuts, et les membres honoraires, qui payent une cotisation ou font des dons à l'Association sans participer aux bénéfices des statuts. Ceux-ci sont donc simplement des donateurs exerçant un acte de charité.

L'origine des sociétés de secours mutuels est relativement ancienne. On en connaissait 45 en France avant 1800. En 1814 leur nombre s'élevait à 159; en 1830 à 496. De 1830 à 1849, sous l'influence des discussions que soulèvent les différentes écoles socialistes, leur nombre s'augmente rapidement : il atteint 1,584 en 1848 et 2,237 au 26 mars 1852, date à laquelle intervient le décret loi organique qui fixe les règles d'organisation et de fonctionnement de ces sociétés et les régit encore aujourd'hui (1).

A partir de ce moment, le nombre des sociétés de secours mutuels s'accroît rapidement suivant une progression constante.

(1) Un projet de loi concernant les sociétés de secours mutuels et destiné à remplacer le décret de 1852 est en ce moment soumis aux délibérations du Parlement.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

On en compte (1) :

Au 31 décembre	1852.	2,438
—	1862.	4,852
—	1872.	5,793 (2)
—	1882.	7,279
—	1886.	8,233

Les sociétés de secours mutuels se divisent en deux catégories : les sociétés approuvées et les sociétés autorisées.

Les premières sont assujetties aux règles fixées par le décret organique du 26 mars 1852 qui, tout en leur imposant certaines obligations, leur concède des avantages sérieux.

Elles peuvent notamment :

Recevoir des dons et legs ;

Posséder des objets mobiliers et prendre des immeubles à bail ;

Verser à la Caisse des dépôts et consignations, à l'intérêt de 4 1/2 0/0, les fonds libres destinés à constituer des pensions de retraites à leurs membres. Les pensions sont constituées par la caisse des retraites sur la vieillesse aux conditions ordinaires de cette institution ;

Constituer auprès de la Caisse des dépôts et consignations des assurances collectives en cas de décès.

Elles sont en outre exemptées des droits de timbre et d'enregistrement pour les actes qui les concernent, par exemple, pour les extraits des actes de l'état civil de leurs sociétaires. De plus, les communes sont obligées de leur fournir gratuitement les locaux nécessaires pour leurs réunions, ainsi que les livrets et registres dont elles ont besoin pour l'administration et la comptabilité.

Enfin, elles reçoivent de l'État des subventions proportionnelles au versement qu'elles ont opéré à leurs caisses de retraite et calculées sur les bases suivantes :

1° Le quart du versement ;

2° Un franc par membre participant ;

3° Un franc par membre participant âgé de plus de cinquante-cinq ans.

En aucun cas, le montant de la subvention ne peut dépasser 10,000 francs.

Ces sociétés soumettent leurs statuts à l'approbation du gouvernement, qui les modifie pour les mettre en harmonie avec les dispositions du décret de 1852.

L'emploi des fonds est notamment réglé d'une manière très précise, et les sociétés ne peuvent les déposer qu'à la Caisse des dépôts et consignations, soit en compte courant avec facilité de retrait, soit à la Caisse nationale des retraites.

Les sociétés autorisées ne sont, au contraire, soumises, pour se constituer, qu'aux formalités prescrites par les articles 291 et suivants du Code pénal, pour les associations de tous ordres. En revanche, elles jouissent d'une plus grande liberté pour leur administration et pour la gestion de leurs fonds.

Cette liberté est évidemment favorable à leur développement. Si nous examinons, par

(1) Tous ces renseignements ont été fournis par l'exposition générale présentée dans la Section V par le service des sociétés de secours mutuels au Ministère de l'intérieur.

(2) Il y a lieu de remarquer que l'annexion à l'Allemagne des provinces d'Alsace-Lorraine nous a fait perdre 331 sociétés de secours mutuels.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

exemple, la situation des sociétés de secours mutuels dans le département de la Gironde (1), elle présente les résultats suivants :

Les sociétés approuvées sont au nombre de 316 avec 4,530 membres honoraires, 32,201 membres participants et un capital de 1,625,270 fr. 89.

Les sociétés autorisées sont au nombre de 184 avec 1,242 membres honoraires, 15,214 membres participants et un capital de 1,059,623 fr. 22.

Les sociétés approuvées avec un nombre de membres honoraires presque quadruple de celui des sociétés autorisées, un nombre de membres participants plus que double, possèdent un capital supérieur seulement d'un tiers à celui des sociétés autorisées. En d'autres termes, le capital social pour chaque membre est de 41 fr. 22 dans les sociétés approuvées et de 64 fr. 39 dans les sociétés autorisées.

Les sociétés de secours mutuels appartiennent toutes à l'une de ces deux catégories et ne présentent entre elles de différence que par le nombre des membres et la valeur du fonds social.

Leur situation au 31 décembre 1886 s'établit ainsi : sociétés approuvées 5,969 sociétés, autorisées 2,654, ensemble 8,233, comptant 1,292,355 membres, tant participants qu'honoraires et possédant un capital de 139,282,282 francs.

Section VI. — Caisses de retraites et rentes viagères

La plupart des sociétés de secours mutuels ont créé en faveur de leurs participants, un fonds de retraites destiné à leur assurer une pension pour leurs vieux jours. Quelques-unes même de ces associations, déviant en cela de leur but originel, se sont transformées en véritables caisses de retraites et n'attribuent aux secours et indemnités en cas de maladie, qu'une part infime de leurs capitaux.

Un grand nombre d'établissements industriels ont également voulu assurer à leurs ouvriers des pensions de retraites. Le mode de constitution de ces pensions est très variable. Elles sont tantôt fixes, tantôt proportionnelles au salaire et à la durée des services. Mais dans la plupart des cas, le capital en est formé des versements des patrons et des ouvriers, et elles sont le plus généralement constituées à la Caisse nationale des retraites pour la vieillesse.

Caisse nationale des retraites pour la vieillesse. — Cette institution, créée par la loi du 18 juin 1850, réorganisée par la loi du 20 juillet et le décret du 28 décembre 1886, est gérée par la direction générale de la Caisse des dépôts et consignations, sous le contrôle d'une commission supérieure dépendant du Ministère du commerce.

Elle a pour objet de constituer à l'âge cinquante ans ou à un âge plus avancé des pensions viagères dont le maximum a été fixé à 1,200 francs.

Les versements à la Caisse nationale des retraites peuvent être faits soit à capital aliéné, soit à capital réservé. Chaque déposant reçoit, lors de son premier versement, un livret individuel contenant tous les renseignements utiles sur le fonctionnement de la Caisse. On inscrit sur ce livret les versements ultérieurs; ceux-ci peuvent être effectués chez tous les comptables publics, jusques et y compris les receveurs des postes. De plus, un arrêté

(1) Rapport de la commission d'économie sociale de la Gironde.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

du 1er avril 1886 a créé des *Bulletins-Retraites* analogues aux bulletins d'épargne postale et permettant d'effectuer sans dérangement aucun, au moyen de timbres-poste ordinaires, des versements du minimum de 1 franc.

La rente est servie au déposant à l'âge qu'il veut, à partir de cinquante ans. Toute rente viagère est incessible et insaisissable jusqu'à concurrence de 360 francs. Elle

Les Sections étrangères. — Intérieur du Palais Indien.

peut l'être pour la totalité dans le cas où elle a été constituée par un tiers donateur qui a posé cette condition.

Au 31 décembre 1888, la caisse nationale des retraites qui a commencé à fonctionner le 11 mai 1851, avait reçu 12,330,774 versements effectués par 787,036 déposants et s'élevant à 689,322,627 francs.

Elle a constitué 349,360 rentes viagères se montant à 44,925,626 francs et pour lesquelles elle a payé 328,658,787 francs d'arrérages.

Enfin elle a remboursé depuis qu'elle fonctionne 98,373,736 francs de capitaux réservés et elle est encore débitrice de capitaux de cette nature pour une somme de 271,373,312 fr. à rembourser aux ayants droit au fur et à mesure des décès des titulaires de pensions.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Compagnie des mines d'Anzin. — Avant 1887, cette compagnie servait directement, sans retenue sur les salaires, des pensions viagères à ses ouvriers.

A cette époque est intervenue une nouvelle organisation en vertu de laquelle la compagnie verse à la Caisse nationale des retraites, au nom de tout ouvrier qui effectue un versement égal, une somme représentant 1,50 0/0 du salaire de l'ouvrier.

Les versements sont inscrits sur un livret individuel, propriété de l'ouvrier, ceux de la Compagnie à capital aliéné, ceux de l'ouvrier à capital réservé ou aliéné à son choix. Les versements de la Compagnie cessent lorsque le titulaire du livret atteint l'âge de cinquante ans.

La Compagnie accorde en outre aux ouvriers restant à son service jusqu'à cinquante ans au moins un versement supplémentaire, calculé à raison de 3 francs par chaque année de services écoulée, à partir de l'époque où ils ont rempli la double condition d'avoir trente-cinq ans d'âge et dix ans de services ininterrompus. Cette allocation est doublée pour les ouvriers mariés.

L'adhésion à ce nouveau règlement, édicté en 1887, était facultative; 95 0/0 des ouvriers l'ont accepté. Les autres reçoivent la pension calculée d'après l'ancien règlement, c'est-à-dire à raison de 5 francs par année de services avec un supplément fixe d'environ 30 francs pour les ouvriers mariés.

En 1888, le montant des pensions aux anciens ouvriers et employés s'est élevé à 581,978 fr. 70.

Les versements effectués par la compagnie à la Caisse nationale de retraites ont été de 108,427 fr. 70.

Société de la Vieille-Montagne. — Cet établissement sert directement une pension aux ouvriers devenus incapables de travailler par suite de maladie ou de vieillesse. La pension est égale au cinquième du salaire le plus élevé reçu par l'ouvrier. Les conditions d'admission à la pension sont: quinze années de services ininterrompus et une incapacité reconnue de travail. En cas de blessures graves provenant d'accidents professionnels, la pension est liquidée sans condition de temps de services.

En 1888, la Société servait 487 pensions.

La Compagnie des forges de Champagne a créé une caisse de retraites destinée à fournir une pension aux ouvriers comptant six ans de services ininterrompus et soixante ans d'âge et à assurer son personnel contre les accidents. Cette caisse est alimentée au moyen d'une subvention annuelle de 12,000 francs fournie par la Compagnie. Elle reçoit en outre la moitié des bénéfices des économats.

Du 1er mars 1881 au 30 juin 1888, 31,046 fr. 42 ont été affectés aux pensions et 76,870 fr. 52 aux assurances contre les accidents.

Presque tous les établissements qui pratiquent la participation aux bénéfices ont lié cette institution à la constitution de pensions de retraites pour leurs participants.

Nous avons vu en effet que, dans la plupart des cas, la somme revenant à chacun dans la participation était, pour partie, remise immédiatement en espèces à l'intéressé et placée, pour partie, à la Caisse nationale des retraites. Il en est ainsi dans les maisons Chaix, Moutier, etc.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

De même chez MM. Barbas, Tassart et Balas, fonctionne une caisse de retraites alimentée par la participation. Le personnel est intéressé à raison de 5 0/0 des bénéfices nets, ce qui fait environ 10,5/5 0/0 du montant des salaires. La moitié de la somme provenant de cet intérêt est remise au participant; l'autre moitié est portée à son compte de retraite.

Section VII. — ASSURANCES CONTRE LES ACCIDENTS ET SUR LA VIE

On avait compris sous la rubrique générale « *assurances contre les accidents sur la vie* » toutes les formes qu'affectent les institutions d'assurances.

C'est ainsi qu'on avait admis dans cette section les Compagnies d'assurances contre l'incendie, contre la grêle, contre la mortalité du bétail, contre le bris des glaces, les compagnies d'assurances sur la vie et celles ayant pour objet de garantir les propriétaires de voitures contre les risques des accidents causés par eux.

Ces formes de l'assurance sont trop connues pour que nous croyions utile de les analyser. Aussi bien elles ne présentent, au point de vue de l'amélioration de la condition des travailleurs, qu'un intérêt relatif et sont plutôt des établissements financiers que des institutions devant rentrer dans le cadre de l'économie sociale.

Mais il est une autre catégorie d'assurances qui, au contraire, intéresse au plus haut point la condition des ouvriers. Ce sont les assurances contre les accidents du travail ou assurances contre les risques professionnels.

Elles peuvent être constituées de trois façons. Soit par l'État aux caisses créées spécialement à cet effet par la loi du 11 juillet 1868, soit par des compagnies particulières, soit par des associations formées spécialement pour cet objet ou par les syndicats.

Un exemple curieux de ce dernier mode de constitution est fourni par *l'Association mutuelle de garantie contre les accidents* que les membres de la Chambre syndicale des entrepreneurs de couvertures et de plomberie de Paris ont constituée entre eux.

Cette société a pour but de venir en aide aux blessés du travail et de garantir ses membres des conséquences pécuniaires des accidents causés aux personnes.

Le mode de payement des cotisations de chaque membre de l'association est réglé par l'article 9 des statuts ainsi conçu :

« Tout sociétaire devra adresser, chaque semestre, au siège social, une déclaration signée sur papier timbré du montant de ses dépenses de main-d'œuvre, soit à la journée, soit à la tâche, pour tous les ouvriers employés pendant le semestre.

« Il payera une cotisation établie proportionnellement à sa dépense totale de main-d'œuvre de toute nature, y compris les charretiers pour leurs blessures personnelles, et pourra faire participer ses employés et commis au bénéfice de l'assurance en en faisant au préalable la déclaration.

« Cette cotisation est fixée annuellement à 75 centimes par 100 francs de la dépense totale de main-d'œuvre, comme il est dit ci-dessus.

« Toutefois la prime annuelle ne pourra pas être inférieure à la somme de 150 francs,

« Lorsque le montant de la prime calculée sur la base ci-dessus dépassera 3,000 francs, le Conseil pourra consentir une réduction en tenant compte de la nature des risques et de l'importance de la cotisation. »

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Le produit de ces cotisations forme le fonds social qui se subdivise en :

1° Fonds de garantie destiné au payement des indemnités aux sinistrés ;

2° Fonds de réserve, destiné à suppléer au fonds de garantie en cas d'insuffisance de celui-ci.

Le fonds de réserve ne peut dépasser 60,000 francs.

Le règlement des indemnités est ainsi fixé :

Tout employé ou ouvrier blessé dans l'exercice de sa profession désigné par son patron, comme intéressant et digne d'être secouru, reçoit une indemnité quotidienne de la moitié de son salaire pendant la durée de l'incapacité temporaire, laquelle peut varier de un à cent quatre-vingts jours.

La durée du chômage servant de base à la fixation du montant de l'indemnité, doit être constatée par un certificat du médecin de l'assurance ou de son délégué.

Pour tout accident entraînant une incapacité permanente du travail professionnel, l'assurance peut constituer à la victime une rente viagère et annuelle de 180 francs payable trimestriellement ; si la victime préfère la cession de cette rente, le Conseil peut la racheter 80 0/0 du montant de cette rente capitalisée au taux de 5 0/0.

Pour tout accident entraînant une incapacité permanente et absolue de travail (telle que la perte de la vue ou de l'usage de deux membres), l'assurance peut constituer à la victime une rente annuelle et viagère de 350 francs payable trimestriellement, avec facilité de cession ou de rachat. Le service de la rente viagère est fait par une compagnie choisie par la société.

Les indemnité payées par l'association se sont élevées :

En 1883 pour	60	accidents à la somme de.	10.737 fr.	30
1884 —	118	—	11.105	75
1885 —	137	—	36.429	35
1886 —	205	—	17.980	10
1887 —	178	—	16.952	70
1888 —	210	—	21.313	20
Soit pour	908	accidents un total de.	114.518 fr.	40

pour une période de six années.

Compagnie des forges de Champagne. — Tous les ouvriers de cette compagnie sont assurés à ses frais à la Société « la Préservatrice, » qui a encaissé pour primes, du 1er mars 1881 au 31 juin 1883, 87,275 fr. 70.

Soixante et un accidents (1) ayant entraîné la mort ou une incapacité de travail ont été réglés de la manière suivante :

1° Payé aux veuves et enfants mineurs de seize ouvriers.	92.362 fr.	35
2° Payé aux ascendants ou frères de dix-huit ouvriers.	47.145	85
3° Payé à sept ouvriers considérés comme invalides.	24.975	»
4° Payé à vingt ouvriers ayant une incapacité relative de travail. . . .	17.849	35
La dépense a été (service des pensions compris) de.	182.332 fr.	55

Notons enfin que les caisses de retraites fondées dans les établissements industriels ont en général le caractère d'institutions d'assurances.

(1) Ce chiffre élevé est la conséquence de la catastrophe de Marnaval, où le 31 mars 1883 l'explosion d'une chaudière tua trente ouvriers et en blessa soixante-six plus ou moins gravement.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Exposition coloniale. — L'entrée du Café Maure.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Elles subviennent en effet, pour la plupart, aux besoins des ouvriers en cas d'incapacité permanente et leur assurent une pension en cas d'incapacité absolue (1).

Dans certains établissements il est pourvu à l'assurance au moyen de versements faits à la fois par les patrons et par les ouvriers, c'est ainsi que la Compagnie des Mines de Blanzy a organisé une société civile d'assurance et de secours dont le fonds social est alimenté par :

1° Une cotisation versée par les ouvriers et égale à 2 0/0 de leur salaire.

2° Une allocation de la compagnie égale au montant de la cotisation des ouvriers.

3° Les amendes, les intérêts du fonds, les dons et legs faits à la Société.

Section VIII. — ÉPARGNE

L'épargne est le moyen et le but de la plupart des institutions qui ont figuré à l'Exposition d'Économie sociale. Les caisses de retraites, de secours, de prévoyance, les assurances, la participation aux bénéfices telle qu'elle est habituellement pratiquée, sont en effet autant de formes de l'épargne.

La section VIII ne comprenait que les institutions concernant l'épargne au sens le plus strict et le plus limité du mot, c'est-à-dire le placement des économies réalisées à une caisse spéciale, payant un intérêt quelconque, mais sans que le capital ainsi constitué ait, au moment du placement, une destination ultérieure, définie ou prévue.

C'est le rôle que jouent les caisses d'épargne qui se distinguent, d'après leur constitution, en trois catégories :

1° Caisse nationale d'épargne, établissement public, placé sous la garantie et le contrôle immédiat de l'État.

2° Caisses d'épargne privées, qui comprennent les établissements connus sous le terme générique de « caisses d'épargne », et les sociétés en participation d'épargne.

3° Caisses d'épargne patronales, instituées dans un établissement industriel et ouvertes exclusivement au personnel de cet établissement.

Caisse nationale d'épargne. — La *Caisse nationale d'épargne* a été instituée par la loi du 9 avril 1881. Elle présente cet avantage que tout déposant, muni de son livret, peut opérer des versements et des retraits de fonds, à tous les bureaux de poste de France, d'Algérie et de Tunisie. Le versement ne peut pas être inférieur à un franc. Mais chaque livret est pourvu d'un *bulletin d'épargne* sur lequel le déposant peut coller des timbres-poste jusqu'à concurrence de un franc. Le bulletin est alors reçu par l'administration comme numéraire soit séparément, soit pour appoint d'un versement en espèces.

Le compte ouvert à chaque titulaire du livret ne peut dépasser 2,000 francs. Le taux de l'intérêt servi est de 3 0/0.

Enfin, tout déposant dont le crédit est suffisant pour acheter 10 francs de rente au minimum, peut faire opérer cet achat, sans frais, par la Caisse nationale d'épargne.

Au 31 décembre 1888, le nombre de comptes ouverts à la Caisse s'élevait à 1,129,984, et le montant des sommes dues aux déposants à 266,788,602 francs.

(1) Voir Section VI.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Pendant l'année 1888 il a été effectué 251,000 versements s'élevant à 165,000,000 de francs. La Caisse a remboursé dans la même année 131,000,000 à 111,000 déposants et a acheté 5 millions de rentes (en capital) pour le compte de sa clientèle.

Caisses d'épargne privées. — C'est en 1818 que, grâce à l'initiative de Benjamin Delessert, fut créée en France sous forme de société anonyme, la première de ces institutions. En 1835 intervint une loi qui réglait leur organisation et leur fonctionnement, et qui a été modifiée à plusieurs reprises.

Depuis cette époque, les Caisses d'épargne se sont considérablement développées et on en compte actuellement 544.

Sur ce nombre, dix seulement ont participé à l'Exposition d'Économie sociale.

Leur situation au 31 décembre 1889 présentait le tableau suivant :

DÉSIGNATION DES CAISSES D'ÉPARGNE	NOMBRE DE LIVRETS	SOLDE DES COMPTES
Paris	561.542	122.950.109 fr 37 c.
Lyon	257.526	91.411.103 68
Bouches-du-Rhône	101.425	48.864.093 93
Le Mans	65.564	22.530.224 98
Nantes	50.241	28.841.430 45
Rouen	49.193	20.725.894 19
Châlons-sur-Marne	31.613	16.885.100 »
Reims	27.807	10.087.380 »
Corbeil	25.840	8.669.372 42
Saint-Quentin	17.028	8.374.408 07

Sociétés en participation d'épargne. — Les associations de ce genre peuvent toutes se ramener au type des « Fourmis » dont la plus puissante est la « Fourmi » de Paris.

Cette société, fondée le 1er novembre 1879, a pour objet de placer les épargnes de ses membres en obligations françaises à lots et de les faire bénéficier des chances des tirages.

Les fonds économisés sont représentés par des parts et des séries.

Chaque associé prend une ou plusieurs parts, c'est-à-dire qu'il s'engage à verser pendant 10 ans une ou plusieurs cotisations de 3 francs par mois.

Les séries sont des catégories de participants dont les engagements partent de dates différentes.

Elles forment dans la société autant de divisions distinctes ayant une existence propre et limitée à 10 ans. Au terme de cette période, on procède à la réalisation du portefeuille de la série, et le montant en est distribué à chacun au prorata des parts qu'il a souscrites. Le capital ainsi remboursé comprend :

1° Les cotisations payées depuis 10 ans;

2° Les intérêts capitalisés des valeurs achetées;

3° Le montant des lots et des primes sur les obligations amorties.

Bien que la société n'ait pas été favorisée par le sort (un seul lot de 50,000 francs lui est échu depuis sa fondation) son développement n'en a pas moins suivi une progression rapide

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

dont on peut se rendre compte en examinant l'état de sa situation au 31 décembre de chaque année de 1880 à 1888.

SITUATION	COMPTES OUVERTS	PARTS	OBLIGATIONS	CAPITAL
Au 31 décembre 1880.	651	1.171	261	51.633 fr. 60 c.
Au 31 décembre 1881.	1.410	2.501	819	205.434 21
Au 31 décembre 1882.	5.565	8.808	2.034	569.609 21
Au 31 décembre 1883.	9.954	15.135	3.572	1.135.627 81
Au 31 décembre 1884.	13.764	20.012	7.053	2.042.660 91
Au 31 décembre 1885.	16.916	23.955	10.530	3.086.161 20
Au 31 décembre 1886.	19.985	27.775	13.954	4.326.438 84
Au 31 décembre 1887.	22.417	30.893	17.308	5.603.306 33
Au 31 décembre 1888.	25.492	34.769	20.943	7.153.921 07

Caisses patronales d'épargne. — *Maison Baille-Lemaire.* Les ouvriers de cet établissement ont, en 1885, fondé une société dite « l'Union de l'Épargne », organisée sur le modèle des Fourmis. Les frais d'administration de cette association sont réduits à leur minimum, les sociétaires faisant eux-mêmes, en dehors de leur travail, toute la besogne (tenue des livres, recouvrements, etc.). En trois ans, de 1885 à 1887, ils ont ainsi épargné par versements variant de 1 franc à 5 francs par semaine, une somme s'élevant à 45,697 fr., 25 (y compris les intérêts des titres).

Forges de Champagne. — Une caisse d'épargne organisée par la compagnie reçoit en compte courant les versements des ouvriers, auxquels elle accorde 6 0/0 d'intérêts sans imposer aucune condition pour le retrait des dépôts, qui est fait le jour même de la demande et sans formalité aucune.

Au 30 juin 1888, il y avait 20 déposants pour un capital de 33,626 fr. 38.

Usine Menier. — La caisse d'épargne de cet établissement reçoit les versements des ouvriers et les bonifie d'un intérêt de 6 0/0. Le nombre des déposants s'élève à 209, possédant ensemble 944,355 fr. 60.

Compagnie des cristalleries de Baccarat. — Les fonds déposés à la caisse de cette compagnie pendant l'année 1888 ont atteint 146,331 fr. 75, et les retraits 133,277 fr. 10. Au 31 décembre de la même année, on comptait 1,308 livrets, représentant un capital de 760,147 fr. 81.

Signalons encore, bien qu'elles aient été exposées à la section XIV, avec l'ensemble des institutions patronales, les caisses d'épargne des Forges et Aciéries du Nord et de l'Est, de la Compagnie des mines d'Anzin, des houillères de Bessèges et celles de la maison Besselièvre, à Maromme.

Section IX. — Sociétés coopératives de consommation

Ces sociétés se divisent en « sociétés civiles » et en « sociétés commerciales ». Les premières vendent uniquement à leurs associés. Les autres vendent indistinctement à leurs membres et au public.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Elles ont pour objet de se substituer aux intermédiaires dans l'achat et la vente des denrées, et de les fournir, ainsi, au prix le plus réduit.

A cet égard, il faut ranger à côté de ces associations les économats, institutions analogues, quant au but poursuivi, mais différentes quant à l'organisation et au fonctionnement.

Société civile de boulangerie coopérative des ouvriers et employés de la Compagnie d'Orléans à Bordeaux. — Cette société a été fondée le 23 décembre 1885, sous forme de « société civile

Exposition coloniale. — Les acteurs du Théâtre Annamite dans la coulisse.

à capital variable ». Elle n'admet que les employés et ouvriers de la Compagnie résidant à Bordeaux; le nombre des adhérents était de 500 au 31 décembre 1888.

Le capital est formé au moyen de versements de cinq francs jusqu'à la somme de vingt-cinq francs, qui constitue l'apport nécessaire pour participer aux avantages de l'association.

Au moyen de ce capital, la société a installé une boulangerie dans un local pris en location; elle achète au comptant les matières premières et livre le pain aux adhérents au prix de revient, augmenté d'un centime par kilo, pour former un fonds de réserve.

Le bénéfice pour les sociétaires, par comparaison avec le prix ordinaire du pain, est en moyenne de cinq centimes par kilo; la fabrication, pendant l'année 1887, ayant atteint le chiffre de 285,670 kilos, le bénéfice total s'est élevé par conséquent à 14,300 francs. Cette

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

somme, répartie entre les 500 sociétaires, attribue à chacun d'eux un bénéfice, en moyenne de 28 fr. 30, soit un intérêt de 114 0/0, produit par un apport de 25 francs.

Le chiffre des affaires pendant cette même année 1887 s'est élevé à 90,000 francs.

Le département de la Gironde compte en dehors de cette association dix sociétés coopératives, dont huit pour la fabrication du pain et deux pour la vente de la boucherie.

Société des mines d'Anzin. — La Société coopérative des mineurs d'Anzin a été fondée en 1865 sous l'inspiration de M. Casimir-Périer.

Elle ne vend qu'à ses sociétaires, à un taux se rapprochant le plus possible du prix de revient. A la fin de chaque semestre, les bénéfices sont répartis entre les associés au prorata de leurs achats.

Un gérant nommé pour trois ans et ayant la signature sociale est chargé de l'administration.

A l'heure actuelle, la société a établi quinze magasins.

Le total des ventes qu'elle a effectuées depuis sa fondation s'est élevé (1) à 38,864,999 francs; le total des dividendes distribués aux acheteurs, à 4,585,557 fr. 69; soit 11.80 0/0 des sommes payées.

Les frais généraux sont d'environ 4 0/0 du prix d'achat des marchandises.

Le nombre des familles associées est de 3,118; certaines d'entre elles se trouvent avoir droit chacune à un dividende de 200 francs par exercice, ce qui constitue une moyenne de 40 francs par associé acheteur.

Société philanthropique de Saint-Rémy-sur-Avre (Eure-et-Loir). — Cette association comptait 1,790 sociétaires, au 31 décembre 1888; elle possédait un capital de 210,811 francs, plus un fonds de réserve de 167,742 fr. 95.

Les bénéfices nets, en 1888, se sont élevés à 75,173 fr. 20, sur un chiffre d'affaires de 662,328 fr. 95, soit 11.35 0/0, ce qui représente pour chaque associé un boni de 42 francs.

Boulangerie coopérative de Roubaix. — Établie sous forme de société commerciale, cette association vend le pain à un taux voisin de celui des boulangers ordinaires.

Le nombre de ses associés est de 1,664; son chiffre d'affaires a été de 608,933 francs en 1888 et ses bénéfices, de 132,660 francs, soit 22 0/0, qui ont été répartis entre les sociétaires à raison de 80 francs environ par tête.

D'après le *Journal des Coopérateurs français* (2), le nombre des sociétés coopératives existant en France est de 800, comprenant environ 400,000 membres, presque tous chefs de famille, et représentant 1,600,000 à 2,000,000 de personnes.

On en comptait à la fin de 1888 en Angleterre 1,464, comprenant 992,428 membres et possédant un capital de 259,834,850 francs. Leur chiffre de ventes s'est élevé à 918,376,125 francs, et les bénéfices nets à 85,360,075 francs, soit environ 86 francs par tête.

Ces sociétés étaient représentées à l'Exposition d'Économie sociale par le bureau central de l'Association générale des coopératives de la Grande-Bretagne, qui avait élevé, sur

(1) Au 28 février 1888.

(2) La collection de cette intéressante publication faisait partie de l'exposition de la Section IX.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

la façade de l'Exposition, une colonne quadrangulaire portant inscrits sur ses faces les résultats de la coopération en Angleterre.

Section X. — SOCIÉTÉS COOPÉRATIVES DE CRÉDIT

Alors que la situation des établissements de ce genre est très florissante à l'étranger, notamment en Allemagne et en Italie, peu ont réussi en France.

D'après l'enquête faite à la section X, il existe chez nous à l'heure actuelle une vingtaine de banques populaires, dont quatre en liquidation, ce qui porte à seize seulement le nombre d'établissements de ce genre existant actuellement. Un seul était représenté à l'exposition d'Économie sociale.

Crédit mutuel et populaire. — Cette institution, qui a pris la forme de société anonyme à capital variable, a été fondée en 1882, à Paris, sous l'inspiration du Père Ludovic de Besse, de l'ordre des Capucins.

Elle a pour objet de faciliter l'épargne, l'assurance, le crédit et l'escompte, principalement aux ouvriers, au petit commerce et à la petite industrie. Le capital social, fixé primitivement à 25,000 francs, s'est élevé, en 1888 à 93,300 francs.

Les actions sont nominatives et ne peuvent être négociées que par voie de transfert agréé par le Conseil d'administration. Elles ne rapportent ni dividende, ni intérêt.

Les bénéfices sont répartis ainsi qu'il suit:

Une part à la réserve extraordinaire jusqu'à ce qu'elle atteigne la moitié du capital social;

Une part aux caisses de prévoyance créées en faveur du personnel de la société et aux caisses ouvrières fondées pour faciliter les assurances et les prêts gratuits aux actionnaires;

Une part à distribuer aux actionnaires au prorata des gains que chacun d'eux a procurés à la société.

La situation de la société pour 1888 présente les résultats suivants:

Montant du capital social	93.300 fr. »
Mouvement de caisse	3.946.047 02
Nombre d'effets escomptés 9,928, représentant une somme de	1.762.035 84
Les frais généraux se sont montés à	16.771 62
Les bénéfices à	20.352 06

Il serait à désirer que cet exemple fût plus généralement suivi.

Section XI. — HABITATIONS OUVRIÈRES

Il semble au premier abord que l'Exposition des habitations ouvrières ait dû avoir sa place naturelle à la section de l' « Hygiène sociale », l'objectif principal poursuivi dans ces constructions étant de donner à l'ouvrier un logement plus sain et plus agréable que celui qu'il occupe ordinairement.

Mais l'importance des efforts tentés depuis longtemps en vue d'améliorer l'habitation de l'ouvrier, les résultats obtenus ont rendu nécessaire la création d'une section spéciale pour l'exposition de ces institutions.

Les habitations ouvrières présentent deux types bien distincts: les maisons collectives

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

et les maisons isolées. Ces dernières sont destinées dans la plupart des cas à devenir la propriété de l'occupant qui en paye le prix par annuités.

Société mulhousienne des cités ouvrières. — La création de cette société qui remonte à 1853 est due à l'initiative de Jean Dollfus. Elle a pour objet de construire des maisons destinées à loger un seul ménage et de les céder aux ouvriers au prix de revient, en leur accordant pour se libérer un délai qui peut aller jusqu'à 16 ans.

Les résultats obtenus sont considérables. De 1854 à 1888 la société a construit 1,124 maisons qui à l'heure actuelle sont toutes vendues. Sur les 3,485,275 francs auxquels s'élève la valeur de ces maisons, il ne reste à payer (1) que 424,949 francs.

Les maisons construites par la Société présentent différents types dont trois principaux.

1° Maisons adossées deux à deux, par rangées, avec jardin sur le devant. C'est le premier type adopté par la société et qu'elle a abandonné depuis, les maisons n'ayant qu'une façade et n'étant par conséquent pas assez pourvues d'air et de lumière.

2° Maisons groupées quatre par quatre et présentant deux façades sur le jardin. C'est le type le plus généralement adopté aujourd'hui.

3° Maisons isolées entre cour et jardin.

La surface occupée par chaque habitation est de 160 mètres dont 40 pour la maison lorsque c'est pour une maison à étage et 50 environ lorsque c'est une maison à rez-de-chaussée seulement.

Des avenues plantées d'arbres et d'une largeur de 8 à 11 mètres séparent les habitations.

Le prix de revient des maisons a varié depuis l'origine. De 2,429 francs auxquels il s'élevait, pour les maisons à étage, en 1854, il est successivement arrivé à 2,947 fr., 3,285 fr., 4,349 fr. En 1888 il était de 4,873 fr.

Actuellement les maisons à étages se vendent 5,600 francs, celles à simple rez-de-chaussée 3,500 francs.

Le mode de payement est ainsi réglé : l'acquéreur fait un premier versement de 250 ou 300 francs, selon la valeur de l'immeuble, Cette somme est destinée à payer les droits et frais au moment de la réalisation de l'acquisition ; il fait ensuite des versements mensuels variant de 18 à 25 francs. Le montant de ces versements n'est pas sensiblement supérieur au prix des loyers.

Les contrats stipulent que les acquéreurs ne pourront pas vendre leur maison avant un délai de dix ans, ni la sous-louer en partie.

Enfin on leur impose certaines conditions destinées à assurer le maintien de l'ordre et de la propreté dans les cités.

Établissements Menier à Noisiel. — En 1874, M. Menier père créa auprès de son usine une cité ouvrière qui occupe actuellement une surface de 20 hectares et compte environ 1,000 habitants.

Les maisons qui la composent sont disposées en quinconces de chaque côté des avenues et comprennent deux logements ayant chacun une entrée particulière sur les deux faces opposées de l'habitation.

(1) Au 31 décembre 1888.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

L'Orient à l'Exposition. — La rue du Caire.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Le prix de revient d'une maison est de 10,000 francs, soit 5,000 francs par logement. La location de chaque logement s'élève à 150 francs par an payables à raison de 12 fr. 50 par mois.

Afin d'éviter l'introduction dans la cité d'éléments étrangers par suite de vente ou d'héritages, MM. Menier ne cèdent pas la propriété de ces maisons.

Mais il est accordé aux ouvriers des primes d'ancienneté proportionnelle à la durée de leurs services, grâce auxquelles ils arrivent à avoir, au bout d'un certain temps, la jouissance gratuite de leur logement.

Société anonyme des logements économiques à Lyon. — Cette société a été créée le 1er juin 1886 par MM. Aynard, Gillet et Maugué. Un mois après sa fondation elle entreprenait la construction de cinq maisons à quatre étages. Un an après, le 1er juillet 1887, les soixante logements que comprenaient les cinq maisons étaient tous loués.

La surface totale occupée était de 1,060 mètres, la surface bâtie 669.

En présence de la réussite de cette première tentative, la société, avec le concours de la Caisse d'épargne du Rhône, augmenta son capital, se mit à construire d'autres maisons sur le modèle des premières et acheta un terrain destiné à l'édification de seize immeubles.

Le 1er avril 1888 six nouvelles maisons étaient achevées et les 66 logements qui les composaient, immédiatement occupés.

Le succès de cette entreprise est dû en grande partie au bon marché de la construction et, partant, de la location.

Le prix de revient du mètre superficiel bâti s'est élevé, en effet, tout compris à 221 fr. 24. Le prix de location est calculé d'après la surface du logement occupé, savoir:

	fr. c.	fr. c.	
Pour les appartements de trois pièces au rez-de-chaussée, premier et deuxième étages (42 à 50 mètres de surface)	5.12 à	5.75	le mètre.
Pour les mêmes appartements au troisième étage (40 mètres de surface).	4.35 à	4.65	id.
Pour les appartements de deux pièces (22 à 30 mètres de surface)	4 » à	4.40	id.

Les loyers varient donc pour les appartements de 3 pièces de 228 à 260 francs, et pour ceux de 2 pièces de 96 à 132 francs par an.

Citons encore parmi les différents exposants de la onzième section, la Société des habitations ouvrières d'Auteuil; celle de Rouen; MM. Fanien, à Lillers; Solvay, à Dombasle; Lombart, à Paris.

Toutes les habitations construites par ces établissements se rapportent à l'un des trois types que nous avons décrits.

Signalons enfin une tentative curieuse faite en Belgique où certains bureaux de bienfaisance, notamment ceux de Nivelle, de Mons et de Wawre, ont construit des habitations à bon marché dont le prix est remboursable au moyen d'un supplément mensuel de loyer.

Section XII. — CERCLES OUVRIERS, RÉCRÉATION ET JEUX

Les cercles ouvriers sont-ils un instrument d'amélioration sociale? La question se pose en effet d'elle-même et pour notre compte nous n'hésitons pas à répondre non.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Toutes les institutions que nous avons jusqu'à présent examinées, tendent à garantir l'ouvrier contre les risques divers de l'existence, à lui créer un foyer où il pourra vivre dans un bien-être relatif pendant sa période d'activité et se reposer à l'abri du besoin quand la vieillesse sera venue. Les cercles, au contraire, par leur nature même, tendent, en lui offrant un intérieur plus confortable que le sien, des avantages et des plaisirs qu'il ne peut trouver chez lui, à le détourner de l'idée et des devoirs de la famille. Il y a entre ces institutions et celles que nous avons déjà vues un antagonisme qui saute aux yeux.

L'expérience a d'ailleurs prouvé que les cercles ouvriers ne sont, dans la plupart des cas, que des instruments de propagande religieuse ou politique. Ils peuvent à cet égard avoir leur raison d'être et leur utilité, mais cet objet est tout à fait en dehors de l'Économie sociale.

La section XII comprenait l'exposition de nombreuses sociétés musicales parmi lesquelles nous citerons *l'Harmonie du Bon Marché*, *le choral Chevé*, *l'Orphéon de Bercy*, *les Enfants de Saint-Denis*. Un grand nombre de sociétés de gymnastique y étaient également repésentées.

Nous croyons inutile de nous arrêter à ces diverses sociétés. Leur organisation est trop connue et, de plus, elles nous semblent, tout comme les cercles ouvriers, en dehors du cadre de cette Exposition.

Section XIII. — HYGIÈNE SOCIALE

La section XIII comprenait dans ses attributions toutes les institutions relatives à l'hygiène et à la protection du premier âge et de l'enfance et à l'hygiène professionnelle.

Société de protection des engagés volontaires élevés dans les maisons correctionnelles. — Cette société, reconnue d'utilité publique en 1881, a pour objet de faciliter l'entrée dans l'armée des pupilles des colonies pénitentiaires qui se sont distingués par leur bonne conduite, de les protéger pendant la durée de leur service militaire et de les aider au moment de leur rentrée dans la vie civile. A cet effet elle se met en rapport avec les directeurs d'établissements correctionnels qui lui signalent les pupilles proposés pour l'engagement militaire; ces jeunes gens deviennent, du jour où leur engagement est signé, les patronnés de la société à qui l'on fait remise de leur pécule et de leur livret de caisse d'épargne.

La société peut leur en distribuer le montant par fractions selon leurs besoins et sous certaines réserves. Elle supplée dans certains cas, par des allocations prises sur ses fonds propres, à l'insuffisance des fonds personnels des pupilles. C'est là son action matérielle.

Mais elle exerce aussi une action morale, principalement par l'intermédiaire de nombreux correspondants qu'elle possède en province; ceux-ci visitent les patronnés, les encouragent, les conseillent, se mettent en relations avec leurs chefs de corps.

La société exerce en somme une véritable tutelle et tend par tous les moyens en son pouvoir à suppléer à l'isolement dans lequel se trouvent les jeunes gens qu'elle patronne.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Au 31 décembre 1888, le nombre des engagés sur lesquels s'étendait son action s'élevait à 802, se répartissant ainsi :

Sous-chef de musique			1
Adjudants			2
Sergents-majors			5
Maréchaux des logis chefs			1
Maréchaux des logis et maréchaux des logis fourriers			5
Sergents, sergents-fourriers et seconds-maîtres			46
Brigadiers			14
Caporaux, caporaux-fourriers et quartiers-maîtres			90
Emplois	Musiciens	37	
	Tambours	7	
	Clairons	22	
	Trompettes	13	
	Moniteurs de gymnastique	5	
	Prévôts d'escrime	8	
	Tailleurs	14	175
	Cordonniers	14	
	Maréchaux ferrants	2	
	Armuriers	6	
	Secrétaires	7	
	Artificiers	4	
	Professions diverses	36	
Armes spéciales	Pompiers	1	66
	Équipages de la flotte	65	
Simples soldats			397
TOTAL au 31 décembre 1888			802

Au point de vue de la conduite ces pupilles étaient divisés comme suit :

Conduite très bonne (excellents sujets)	252
Conduite bonne	394
Conduite passable	85
Conduite médiocre	71
TOTAL	802

Les ressources de la société se composent des cotisations de ses membres et des subventions de l'Etat, des départements et des communes.

Les recettes en 1888 se sont élevées à 60,753 fr. 15, les dépenses à 44,648 fr. 55, soit un excédent de recettes de 16,104 fr. 10.

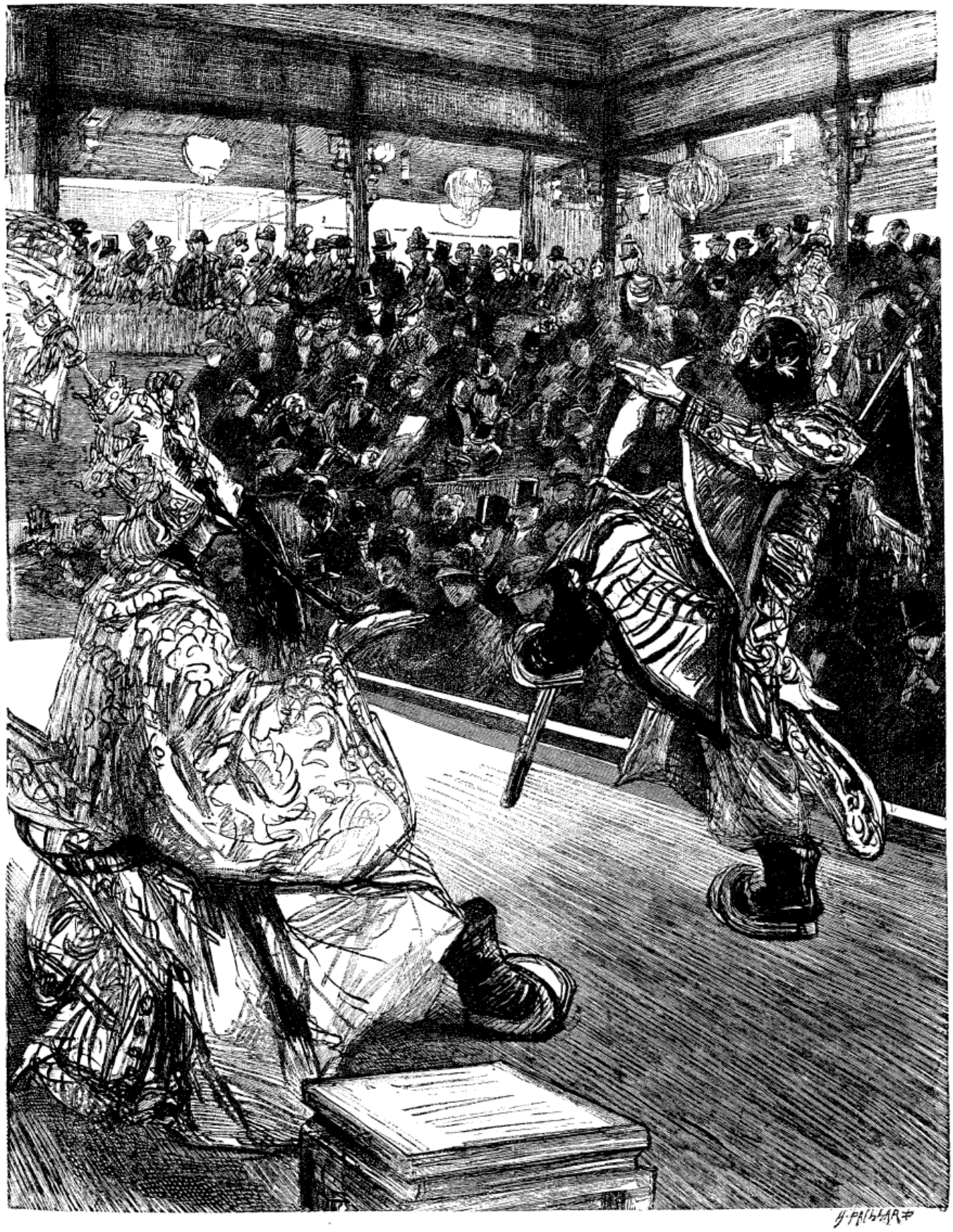
La situation de la société est donc florissante. Elle a une action réelle.

Il est bon de remarquer cependant que son patronage s'exerce dans des conditions relativement faciles. Aux termes des règlements administratifs, les directeurs des colonies pénitentiaires ne doivent proposer pour l'engagement dans l'armée que les pupilles qui ont donné des preuves indéniables de bonne conduite et d'amendement. Cette faveur est la plus haute récompense qu'on puisse leur accorder.

Le patronage de la société porte donc sur une catégorie d'individus relativement amendés et qui ont été déjà l'objet d'une sélection.

C'est là ce qui explique, en grande partie, sans rien enlever d'ailleurs au mérite de l'œuvre, le succès de ses efforts.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires



Exposition coloniale. — Le Théâtre Annamite.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Parmi les institutions qui avaient pris part à l'exposition de la section XIII, il convient encore de signaler « l'Association pour prévenir les accidents », qui présentait une collection très complète de dispositions et d'appareils destinés à éviter les accidents dans les usines; la « Société des Crèches de Paris », fondée en vue de favoriser le développement de ces asiles; la « Société protectrice de l'enfance » et de nombreuses sociétés de tempérance anglaises.

Notons enfin le très remarquable *Traité d'hygiène sociale* présenté par le docteur Rochard, membre de l'Académie de médecine.

Section XIV. — INSTITUTIONS PATRONALES

La section XIV était destinée à présenter l'ensemble des institutions patronales créées dans chaque établissement en faveur des ouvriers.

Cette exposition a permis de constater l'esprit général qui a présidé à ces diverses créations, de voir comment elles se complètent entre elles et d'apprécier, par les garanties d'avenir qu'elles présentent et par leur situation actuelle, l'amélioration qu'elles constituent pour la condition de celui qui en bénéficie.

A cet égard, l'exposition de la section XIV présentait un intérêt particulier. Mais il ne nous est pas possible cependant de ne pas regretter que nombre d'exposants se soient contentés de présenter dans cette section l'ensemble des institutions créées par eux, sans fournir pour chacune de ces institutions en particulier, dans la section spéciale qui la concernait, le tableau de son fonctionnement et de ses résultats. S'il est en effet intéressant de pouvoir constater l'ensemble des efforts faits par des chefs d'exploitation en vue d'améliorer la situation de leurs ouvriers, il n'est pas d'un intérêt moindre de comparer, dans des institutions de même nature, le mode d'organisation, le fonctionnement, les dispositions auxquels elles doivent leur succès et les résultats qu'elles ont obtenus.

C'est même, on peut bien le dire, dans cet examen spécial et dans cette comparaison qu'on peut seulement trouver un enseignement utile pour l'avenir.

Nous tenions à formuler cette critique qui porte sur un défaut d'organisation qu'on évitera facilement dans une Exposition prochaine et qui ne touche en rien à l'intérêt que présentait la section XIV.

Magasins du Bon Marché. — Un certain nombre d'institutions ont été créées en faveur du personnel de cet établissement par M. Boucicaut et ses successeurs. Ce sont : la caisse de prévoyance, la caisse des retraites, les comptes courants des employés, des cours de langue anglaise, de musique, d'escrime, un service médical avec infirmerie.

La plus importante de ces institutions est la caisse de prévoyance. Elle a été fondée en 1876 et constitue une application particulière de la participation aux bénéfices.

Elle est alimentée, en effet, au moyen d'un prélèvement annuel effectué sur les bénéfices de la maison. Tous les employés comptant cinq années de présence sont admis à participer à cette caisse, sauf ceux qui sont intéressés sur les affaires de la maison ou sur la vente générale de leur rayon.

La répartition se fait au *prorata* des appointements, en calculant la quote-part minimum sur un chiffre d'appointements de 3,000 francs, même pour les employés gagnant moins,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

et la quote-part maximun sur un chiffre de 4,500 francs, même pour les employés gagnant plus.

Les sommes revenant à chacun sont placées à un compte individuel et bonifiées d'un intérêt de 4 0/0.

La situation de cette caisse depuis sa fondation accuse les chiffres suivants :

Au 31 juillet	1876.	62.020	fr. 40	pour	128	participants.
—	1877.	120.083	05	—	199	—
—	1878.	200.641	40	—	275	—
—	1879.	288.924	30	—	351	—
—	1880.	377.223	20	—	443	—
—	1881.	465.573	35	—	515	—
—	1882.	567.834	55	—	592	—
—	1883.	661.338	90	—	699	—
—	1884.	763.831	60	—	738	—
—	1885.	885.948	70	—	851	—
—	1886.	1.000.130	10	—	995	—
—	1887.	1.150.375	45	—	1.250	—
—	1888.	1.243.675	40	—	1.383	—

En sus du capital ci-dessus, les sommes distribuées aux participants depuis la fondation de la caisse de prévoyance s'élèvent à 331,831 fr. 40.

La *caisse de retraites*, également alimentée par un prélèvement sur les bénéfices, assure une pension de 600 à 1,500 francs aux employés non intéressés de la maison comptant 20 ans de service et ayant atteint l'âge minimum de 50 ans pour les hommes et de 45 ans pour les femmes.

Des secours peuvent être également accordés par cette caisse aux employés, à leurs veuves ou à leurs orphelins.

L'*Imprimerie Chaix* comporte un ensemble très complet d'institutions, dont nous allons donner la nomenclature et un résumé succinct (1) :

Société de secours mutuels, fondée en 1846, dont les statuts accordent à chacun de ses membres une indemnite de 2 fr. 50 par jour en cas de maladie, les visites d'un médecin, une allocation aux femmes en couche, etc. Secours distribués jusqu'à la fin de 1888 : 280,697 francs.

Participation aux bénéfices, fondée en 1871. Un prélèvement de 15 0/0 est fait annuellement sur les bénéfices de la maison pour être distribué aux employés et ouvriers qui ont trois ans de service dans l'établissement, en proportion du montant de leurs appointements ou de leurs salaires; un tiers de chaque part est payé comptant, les deux autres sont mis en réserve pour former un capital transmissible aux héritiers. Sommes réparties jusqu'au 31 décembre 1888 : 903,346 francs.

École professionnelle d'apprentis, où quatre-vingt-dix enfants et jeunes gens reçoivent un enseignement technique complet, et en même temps un enseignement scolaire destiné à développer l'instruction qu'ils ont acquise à l'école primaire.

(1) Nous avons examiné en détail aux sections II et IV l'organisation de la participation aux bénéfices et de l'apprentissage dans cet établissement.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Des mesures spéciales d'hygiène y sont appliquées pour conserver et fortifier la santé des apprentis.

Caisse de répartition des bénéfices, spéciale aux apprentis compositeurs, formée dans le but de partager annuellement entre les élèves compositeurs une portion des bénéfices réalisés sur les travaux qu'ils ont exécutés. Un tiers de la part allouée est versé au compte de retraite. Total des sommes distribuées depuis 1869 : 21,390 francs.

Caisse de retraite pour les apprentis de tous les services, constituée au moyen d'un don annuel de 15 francs fait par la maison à chaque apprenti ou ancien apprenti travaillant comme ouvrier dans l'établissement. Cette caisse peut produire une rente d'environ 400 francs à l'âge de cinquante-cinq ans. Les fonds qui y ont été versés de 1869 à 1888 s'élèvent à la somme de 33,964 francs.

Assurances en cas d'accidents, contractées aux frais de la maison, et garantissant aux apprentis blessés dans le travail une rente viagère de 250 à 300 francs par an. Montant des primes payées de 1868 à 1888 : 13,698 francs.

Assurances en cas de décès, dont l'établissement fait également les frais, et qui garantissent aux parents de l'apprenti décédé un capital de 500 francs. Montant des primes payées de 1871 à 1888 : 10,953 francs.

Caisse d'épargne scolaire, dans laquelle les apprentis ou anciens apprentis font des versements facultatifs qui sont déposés, en leur nom, à la Caisse d'épargne de Paris. La maison fait un don de deux francs à tout nouvel adhérent. Ces économies, faites spontanément par les apprentis, se sont élevées graduellement de 125 francs (versement de 1875) à 7,687 francs (1888). Le total est aujourd'hui de 40,800 francs.

Caisse de retraite volontaire, dans laquelle les employés et ouvriers adultes versent leurs épargnes, provenant de leurs économies personnelles. Nombre d'adhérents au 31 décembre 1888 : 175, dont 129 anciens apprentis de la maison. Fonds versés depuis l'origine de l'institution (1880) : 90,488 francs.

Mesures d'hygiène prises pour assurer dans les ateliers de bonnes conditions d'aération, d'éclairage et de chauffage. Réchauffoirs pour les aliments, ascenseurs pour les lourds fardeaux, appareils d'extinction et de sauvetage en cas d'incendie.

Mesures de préservation contre les accidents, qui consistent en appareils de différents genres, au nombre de plus de cinq cents, adaptés aux machines, aux courroies, aux transmissions, etc.

Cet ensemble de dispositions assure à l'ouvrier des conditions particulièrement favorables pour apprendre son métier, pour le pratiquer, pour tirer de son travail le meilleur parti possible et assurer le repos de sa vieillesse.

Il en est de même dans la maison Baille-Lemaire. L'organisation et l'histoire de cet établissement méritent une mention particulière.

M. Lemaire était, en 1848, un petit fabricant de jumelles. Ayant vu son industrie prospérer, il s'établit plus grandement en 1860, et, préoccupé de la difficulté de recruter et de conserver de bons ouvriers, il conçut la pensée de former lui-même son personnel et de se l'attacher en fondant d'abord un pensionnat d'apprentis, puis successivement une caisse de secours, une prime d'assiduité, une société d'harmonie. Son successeur, M. Baille, a continué son œuvre en instituant la participation aux bénéfices et l'*Union de l'épargne*. En 1888, la maison

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les Prêtres Annamites.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Baille-Lemaire occupait 25 apprentis et 500 ouvriers travaillant moitié dans l'atelier et moitié dans leur domicile pour le compte de la maison. Les apprentis couchent dans un dortoir, où ils sont placés sous une surveillance spéciale; ils ont un lieu de récréation, une classe du soir, où le maître leur enseigne principalement ce qui est utile pour leur profession; ils passent successivement un certain temps dans chaque atelier, de manière à connaître en sortant les diverses opérations de leur métier. Sur 309 enfants qui sont entrés dans la maison, 87 seulement ont terminé leur temps d'apprentissage : indice de la difficulté qu'on éprouve à fixer la jeune population ouvrière de Paris.

La prime d'assiduité consiste à attribuer un supplément de 10 0/0 du salaire à tout ouvrier qui ne perd pas plus de trois heures par semaine. Cette mesure a fait cesser le chômage du lundi et donné aux ouvriers l'habitude de la régularité.

La caisse de secours est alimentée en partie par les fonds du patron et en partie par les versements des ouvriers; une centaine d'ouvriers sont propriétaires de petites maisons de campagne acquises souvent, au moyen d'avances faites par la maison.

La caisse des retraites reçoit la moitié de la prime d'assiduité (5 0/0 environ du salaire), qui est versé au profit de chaque ouvrier propriétaire d'un livret individuel; c'est en vue d'alimenter la caisse que cette prime a été portée de 7 à 10 0/0 en 1878.

En 1875, M. Baille a institué la participation aux bénéfices annuels pour les contremaîtres et pour les ouvriers, et en vue de rendre cette coopération plus effective, il s'est adjoint un comité consultatif de cinq contremaîtres, auquel il soumet les principales affaires de la maison.

La maison Moutier présente également un réseau d'institutions très intéressant.

A côté de la participation aux bénéfices et de l'enseignement professionnel dont nous avons examiné déjà le fonctionnement (1), M. Moutier a institué une caisse des accidents, une société de secours mutuels, une caisse de réserve, une caisse d'épargne et de retraites pour la vieillesse.

La *caisse des accidents* a pour but d'assurer les ouvriers contre les risques professionnels. Elle est alimentée entièrement par la maison qui met en réserve 0 fr. 75 0/0 du montant du salaire des ouvriers. Ceux-ci ont droit, en cas de sinistre, aux avantages et aux indemnités de l'*assurance mutuelle contre les accidents*, fondée par la Chambre syndicale des entrepreneurs de serrurerie.

La *caisse de réserve* a un but moral et pratique; un peu du gain des années heureuses est mis de côté, il atténue les mauvais résultats de celles qui ne le sont pas; le travailleur y trouve pour le présent un élément de confiance et une force pour l'avenir.

La réserve se trouve alimentée par :

1° Les intérêts des sommes placées;

2° La retenue de 10 0/0 faite avant toute répartition de bénéfices;

3° Les gratifications;

4° Les excédents de la Société de secours mutuels.

Les fonds, en dehors d'une somme disponible de 500 francs, sont placés en rente sur l'État, ou en valeurs de tout repos.

(1) Voir sections II et IV.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

La Caisse fait de petites avances aux ouvriers et employés dans les moments difficiles. Ces avances ne portent pas intérêt et sont remboursables par acompte aux payes suivantes.

La *caisse des retraites* reçoit les résultats des institutions de prévoyance de la maison Moutier; elle accumule l'épargne pour constituer au vieux travailleur et à sa femme une rente viagère, dont le capital, après eux, constitue un patrimoine pour les enfants.

Elle est alimentée par :

L'épargne volontaire;

L'épargne obligatoire de 0 fr. 05 par jour imposée aux participants;

Les parts provenant de la répartition des bénéfices;

Les excédents statutaires de la *caisse des réserves*.

Chaque déposant reçoit un livret individuel. Les sommes versées sont déposées, capital réservé, avec jouissance de la rente à cinquante-cinq ans d'âge.

M. Moutier a, de plus, organisé un comité de perfectionnement composé de onze membres, savoir :

Les patrons, le directeur des travaux, le métreur, deux contremaîtres, trois chefs d'équipe et deux ouvriers désignés par leurs camarades et choisis parmi les dix plus anciens de l'atelier.

Le comité a pour objet de rechercher les moyens destinés à maintenir et à augmenter la clientèle et à développer les bons rapports entre les coopérateurs de la maison.

Des primes ou sursalaires sont accordées sous certaines conditions. Enfin une bibliothèque est mise à la disposition du personnel, et une société musicale a été formée parmi les ouvriers et employés de la maison.

Signalons encore comme présentant un ensemble intéressant d'institutions patronales les maisons Barbas, Tassart et Balas, à Paris; Besselièvre, à Maromme; Chandon et C^ie^, à Épernay; Laroche-Joubert, à Angoulême; Menier, à Noisiel; la Compagnie des mines d'Anzin, celle des forges de Champagne; la Société anonyme de blanchisserie de Thaon (Vosges), etc. (1).

Section XV. — GRANDE ET PETITE CULTURE. GRANDE ET PETITE INDUSTRIE

Réunir les documents nécessaires pour pouvoir établir la situation de la grande et de la petite culture, de la grande et de la petite industrie, et mettre en lumière les particularités qu'elles présentent, les conditions dans lesquelles elles s'exercent, leurs avantages, leurs inconvénients et leurs résultats, tel était le programme de la XV^e^ section. Programme très vaste, trop vaste même pour qu'il fût possible de le réaliser dans un délai aussi court que celui qui s'est écoulé entre la constitution des comités d'économie sociale et l'ouverture de l'Exposition.

Une telle enquête suppose, en effet, d'abord des études sur place très minutieuses et rigoureusement contrôlées, puis la centralisation des renseignements recueillis, et enfin un travail d'ensemble très considérable ayant pour objet de déterminer les principes généraux ressortant de l'ensemble des constatations effectuées.

Aussi n'est-il pas étonnant que la section XV n'ait compté qu'un nombre restreint

(1) Nous avons eu l'occasion de voir déjà séparément diverses institutions présentées par ces établissements.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

d'exposants et n'ait apporté, en somme, pas d'enseignement nouveau en ce qui concerne la condition respective de la grande et de la petite culture ou de la grande et de la petite industrie.

Signalons cependant l'exposition collective des instituteurs du département du Cher, due à l'initiative de M. Frébault, inspecteur d'académie. Cette exposition comprenait vingt-six mémoires rédigés par des instituteurs et concernant les conditions de la culture ou de l'industrie dans leurs communes, les causes de prospérité ou de décadence. L'ensemble de ces mémoires donnait une idée assez nette de la situation agricole et industrielle dans le Cher. Il est à regretter que tous les départements n'aient pas fourni une exposition analogue.

L'exposition collective du Cher avait, entre autres mérites, celui de prouver que dans l'avenir on peut trouver chez les instituteurs des auxiliaires compétents et sincères pour l'étude de semblables questions.

Signalons encore les tableaux statistiques des professions en France, exposés par M. Hartmann ; l'ouvrage de M. Levasseur sur la *Population française*, et une intéressante monographie de la commune de Montreuil-aux-Brèches (Oise), présentée par M. Réguier.

Section XVI

Bien que le programme des autres sections comprît, chacune en ce qui la concernait, l'étude de « l'intervention économique des pouvoirs publics », on avait cru nécessaire de créer sous cette rubrique une section spéciale ; la question offre un réel intérêt, en présence surtout des deux courants d'opinions contraires qui se manifestent au sujet du rôle de l'État. Les uns, en effet, demandent une plus grande extension des droits de l'État dans l'organisation sociale, une intervention plus directe des pouvoirs publics ayant pour but de diminuer ou de faire disparaître les inégalités naturelles de la société. Les autres, au contraire, prenant pour principe que l'émulation et la concurrence libres doivent être en toute chose le régulateur naturel, repoussent toute intervention de l'État.

L'exposition de cette section consistait presque entièrement en ouvrages, mémoires, documents formant une enquête assez complète, mais ayant un caractère plus théorique que celui des autres sections. Un certain nombre de sociétés françaises et étrangères ayant pour objet la défense des droits des individus contre l'État avaient aussi envoyé avec leurs statuts les renseignements sur leur fonctionnement et sur les résultats obtenus par elles. Citons notamment :

Le *Reforme Club* de Londres, qui exposait de nombreuses brochures sur le libre-échange ;

La *Fédération britannique continentale et générale* de Genève, avec une série de publications sur la prostitution dans différents pays ;

La *Société du Grutli*, qui présentait des documents relatifs à la législation sur la responsabilité en cas d'accidents, sur l'alcool, etc., etc. ;

La très intéressante exposition collective d'un certain nombre d'États et de villes de l'Amérique du Nord, comportant les lois, rapports, documents statistiques relatifs à l'intervention des États ou des villes dans l'assistance publique, l'hygiène, l'instruction, les conditions du travail ;

La *Liberty and property defence league*, dont le but est de défendre les droits et la liberté de l'individu contre toute espèce d'empiétement et de restriction. Cette Société est la plus

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

importante de ce genre. Dès qu'une loi qu'elle juge restrictive de la liberté de chacun est projetée, elle organise aussitôt une campagne pour la faire échouer. Elle procède soit par l'organisation de meetings, de conférences, de pétitions, soit par la distribution de brochures. C'est ainsi qu'elle a, en moins de dix ans, répandu près d'un million d'exemplaires de publications diverses, ayant pour but de créer un courant d'opinion contre les projets de loi qui constituent une intervention gouvernementale ou municipale à l'égard d'entreprises privées.

Une association analogue, mais de moindre importance, la « Personal rights association » (Association des droits individuels), avait aussi adressé la collection de son bulletin.

En ce qui concerne la France, deux Sociétés seulement s'étaient fait représenter, savoir :

L'*Association pour la défense des droits individuels*, dont le but est identique à celui de l'association anglaise du même nom, avait envoyé la collection de son bulletin. Cette Société a pour secrétaire général M. Léon Donnat, qui exposait dans la même section son volume : *La Politique expérimentale*.

Ligue des consommateurs et des contribuables. Cette Société a été fondée en 1879 pour défendre les consommateurs et s'opposer à l'accroissement des charges fiscales qui pèsent sur eux. C'est ainsi qu'elle a organisé une campagne active pour la suppression des octrois, question qui est à l'heure actuelle soumise aux délibérations du Parlement.

Parmi les économistes de différentes nationalités, qui avaient concouru à l'exposition de la seizième section, il convient encore de citer : MM. James Williams, de Londres (Réponse au questionnaire, traduite par Mme Henry). M. Hadley, du Connecticut (les Transports par chemins de fer) ; M. E. Farre (l'État dans ses relations avec le commerce) ; M. Mataja, de Vienne (Autriche), (Recueil des lois et ordonnances pour la protection des ouvriers de l'industrie) ; Beurdeley (l'École nouvelle, l'État et l'initiative privée dans leurs rapports avec l'éducation populaire) ; H. Raffalovich (l'Année économique, le Logement de l'ouvrier et du pauvre, le Protectionnisme et les coalitions de producteurs).

Le succès de l'exposition d'économie sociale a été très grand, plus grand même, disons-le franchement, qu'on ne l'espérait. On pouvait craindre en effet que l'aridité des tableaux, des statistiques, des graphiques, des moyens de toutes sortes employés pour rendre tangibles les institutions exposées ne laissât le public indifférent.

Il n'en a pas été ainsi. De nombreux visiteurs se sont portés à l'Économie sociale, et pour beaucoup cette exposition a été une véritable revélation. Pour tous ceux qui y sont venus, patrons et ouvriers, cette conviction s'est faite que c'est par le développement d'institutions semblables à celles qui étaient représentées là que l'on peut obtenir le progrès des idées d'apaisement, de conciliation, de stabilité et de prévoyance qui sont la condition *sine qua non* d'une amélioration sociale.

Mais ce n'est pas encore là le seul résultat de cette exposition. De la masse considérable des documents qui y ont été recueillis, les rapports du jury tireront certainement des formules générales sur les conditions où peuvent être créées des institutions d'économie sociale. A cet égard, l'examen même sommaire auquel nous venons de nous livrer permet de tirer une conclusion immédiate : c'est qu'il faut éviter de faire intervenir la charité dans les institutions d'amélioration sociale. Toute œuvre charitable est précaire et affecte plus ou moins un caractère autocratique ; elle ne peut que soulager une misère passagère, mais elle n'apprend

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

rien à celui qui en profite et ne lui crée aucune obligation pour l'avenir. Tout autre est le résultat des institutions ayant pour moyen l'association, sous quelque forme qu'elle se manifeste. Elles développent chez le participant les idées de devoir, de responsabilité et d'initiative ; elles augmentent sa valeur professionnelle et sa productivité.

Ainsi conçues, les institutions patronales sont à la fois un acte de justice et un acte de bonne administration : c'est d'ailleurs là l'idée dominante chez beaucoup de chefs d'exploitations et que l'un d'eux, M. Baille-Lemaire, a formulée en termes excellents que nous croyons utile de reproduire ici :

« Le travail du patron, dit-il, pour justifier son salaire élevé, doit contenir une part considérable de prévoyance et d'organisation sociale ; le patron doit autant que possible éviter les soucis matériels à ses ouvriers. Et qu'on ne parle pas de philanthropie ! On s'est étrangement fourvoyé en faisant intervenir la bienveillance là où l'intérêt seul doit être invoqué. Un patron doit munir sa maison d'institutions de prevoyance ; il doit avoir une organisation sociale comme il a un outillage perfectionné, parce que ces deux termes ont la même fonction, qui est d'obtenir une fabrication plus active et des produits meilleurs. »

L'exposition d'économie sociale marque à cet égard une étape considérable.

Nul doute, en effet, que les exemples qu'elle présentait ne soient suivis. Beaucoup d'industriels, encore indécis, n'hésiteront pas, en présence des résultats qu'ils ont pu constater, à entrer dans la voie des améliorations sociales, et ce n'est pas là le moindre service que les promoteurs de l'exposition d'économie sociale auront rendu aux classes laborieuses et à la France.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

L'EXPOSITION COLONIALE[1]

INTRODUCTION

Les organisateurs de l'exposition coloniale avaient, dans la conception de leur œuvre, obéi à une double préoccupation : ils avaient voulu montrer les colonies à la France et montrer la France aux coloniaux.

Ils avaient cherché à donner une idée vraie de l'état économique de nos diverses possessions d'outre-mer : ils s'étaient attachés à faire une démonstration aussi frappante que possible de la valeur industrielle de chacun des pays qui constituent le domaine colonial de la France ; la variété des objets exposés, l'originalité des constructions qui les contenaient, la méthode d'après laquelle s'était effectué le groupement des produits de toute nature, tout prouvait à l'évidence que l'administration des colonies n'avait rien négligé pour que la démonstration fût concluante.

Et, de fait, ceux qui ont su voir ont dû être convaincus de la vitalité de ces pays lointains, que l'esprit de parti nous avait si souvent montrés sous le jour le plus faux. Qui se rappelle encore, après avoir parcouru l'exposition coloniale de 1889, que, deux ou trois années auparavant, on disputait âprement sur l'utilité des colonies en général et sur la valeur de notre dernière conquête en particulier ?

Que nous sommes loin de ces stériles et coupables discussions !

Le commissaire de l'exposition coloniale, faisant un jour les honneurs de sa section à un de nos hommes politiques les plus en vue, lui disait, en prenant congé : « Nous avons essayé, Monsieur le Ministre, de réconcilier le pays avec le Tonkin. — Voilà des milliers de témoins qui attestent que vous avez réussi, » répondit le ministre en montrant la foule qui s'engouffrait, à rangs épais, dans le village annamite.

C'était, en effet, un spectacle bien nouveau et bien attrayant que celui qu'offrait la section coloniale. A aucune époque on n'avait eu en France, et même en Europe, l'occasion d'embrasser d'un coup d'œil autant de choses inédites.

(1) Nous avons réuni dans une même division l'étude complète de nos diverses colonies et de leur participation à l'Exposition ; toutefois nous avons dû en séparer l'Exposition de la Tunisie et celle de Madagascar qui, en tant que Pays de Protectorat, relèvent plus particulièrement du Ministère des affaires étrangères. (*Note de l'auteur.*)

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Aux dernières Expositions internationales, à Paris, en 1878, à Anvers, en 1885, les colonies françaises avaient figuré avec honneur, et rien de plus. En 1889, elles ont été, on l'a déjà dit cent fois, on peut le redire, l'un des clous de l'Exposition. Nos possessions d'Afrique, d'Indo-Chine et de l'Océanie n'ont pas peu contribué à ce prodigieux succès auprès du public qui, en six mois, a appris en parcourant ce monde colonial à une échelle réduite ce que les plus gros volumes ne lui apprendront jamais.

Il n'est pas jusqu'aux moindres détails qui n'aient eu leur importance dans ce vaste ensemble. On avait eu l'idée simple, mais pratique, de donner des appellations coloniales aux avenues et allées qui coupaient l'Exposition de leurs sinuosités gracieuses ; on passait de la rue d'Haïphong, longeant le passage du Tonkin, à l'avenue du Gabon, où étaient situés les villages pahouin et loango. Comme leçon de choses, rien de plus instructif; c'était la géographie mise à la portée de tous, au vrai sens du mot.

Si l'Administration n'avait eu pour but que de montrer les colonies au grand public qui les ignorait, elle aurait amplement réussi, et, selon le mot d'un homme d'esprit, l'exposition coloniale a été une véritable exposition du succès.

Mais elle avait une autre préoccupation; elle voulait aussi exposer la France aux yeux des Colonies. Dans cette intention, elle avait fait venir de nos possessions les plus lointaines des indigènes de toute race, de toute couleur et de toute classe, des Africains, des Asiatiques, des Polynésiens, des manœuvres, des artisans, des artistes, des marins, des guerriers, des chefs militaires, des roitelets, des princes, au total, des individus dont la culture intellectuelle et le degré de civilisation étaient très différents, mais qui, tous, devaient remporter une impression profonde de la grandeur de notre pays. Certes nos hôtes exotiques ont vivement surexcité la curiosité publique: les plus humbles comme les plus fastueux se sont partagé, pendant six mois, la faveur populaire, à dose à peu près égale, depuis le petit et intéressant Ahmadou jusqu'au roi Dinah-Salifou, depuis le *Pousse-Pousse* annamite jusqu'à l'imposante et majestueuse mission royale envoyée par la cour de Hué, depuis le superbe spahi jusqu'à l'instituteur canaque à l'oreille fortement entaillée. Tous les actes de ces personnages, si différents par leur rang social et par leur aspect extérieur, ont été autant de nouveautés, d'attractions pour le vulgaire, qui passe en regardant, et de sujets d'études pour l'homme de science qui étudie en passant; mais ce qui est tout à fait digne de remarque, c'est que jamais, à aucun moment, la présence des indigènes habitant l'Exposition n'a eu le caractère d'une exhibition. Et ceci fait grand honneur à l'intelligence des agents de l'administration coloniale qui ont, à cet égard, fait preuve d'un tact parfait.

Les exotiques étaient, non point exposés, mais exposants; comme ailleurs, ils vendaient les produits de leur industrie, fabriqués par eux-mêmes sous les yeux du public : c'étaient ici les Tonkinois dans leur village si pittoresque, brodeurs, incrusteurs, etc., etc.; là les Sénégalais, orfèvres et tisserands, se livrant à leur industrie habituelle; plus loin les Gabonais travaillant l'ivoire et le bois sur le seuil de leur case en bambou, comme au pays natal. Le public s'intéressait à leurs travaux avec plus de curiosité qu'à d'autres, cela est certain, parce que ce spectacle était plus inconnu pour lui, mais aussi avec une bienveillance toute particulière, que les indiscrets seuls rendaient gênante parfois. A ce sujet, il n'est pas inutile de faire une bonne fois justice d'une légende établie sur de simples apparences, et qui s'est répandue sans qu'aucun fait l'ait justifiée. On a beaucoup parlé des exploits galants des Sénégalais et des Gabonais ; les chroniqueurs ont exercé leur verve sur les aventures

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

dont ces indigènes auraient été les héros. Les moralistes superficiels ont pris texte de ces racontars pour gémir sur la fragilité de la vertu des femmes *fin de siècle*.

Le haut personnel de l'Exposition a mis une complaisance fâcheuse à accueillir les bruits les plus invraisemblables et a paru s'en émouvoir, au nom de la *morale offensée*, plus qu'il n'était utile. Que la conscience des puritains se rassure : les prétendus scandales de l'Esplanade des Invalides n'ont jamais existé que dans l'imagination de quelques aimables far-

M. Eugene Etienne, sous-secrétaire d'État aux colonies

ceurs, qui les ont inventés, sans y croire, ou dans l'esprit de quelques agents subalternes trop zélés ou trop ombrageux. La vérité est plus simple que ces romans de fantaisie. Les indigènes ont été très choyés, très entourés par les Parisiens et aussi par les Parisiennes, qui partageaient leurs soins attentifs entre les noirs et les jaunes, suivant la fantaisie du moment. Les femmes surtout, avec la mobilité et la vivacité d'impressions qui leur est propre, s'étaient très vite habituées à traiter les indigènes avec une charité toute maternelle ; elles leur apportaient des douceurs, dont ils étaient très friands ; elles les considéraient comme de grands enfants. Et c'était une appréciation parfaitement juste. Tout était sujet d'étonne-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ment pour ces hommes de 20 à 25 ans, brusquement jetés au milieu de notre civilisation ; la sollicitude, dont ils se sentaient l'objet, éveillait en eux des idées absolument neuves ; jamais un noir du Gabon, par exemple, n'avait approché de si près une femme blanche ; il ne lui avait jamais parlé, peut-être, et n'avait, dans tous les cas, jamais osé lui toucher la main. A Paris, il est cajolé du matin au soir ; des femmes jeunes, élégantes, exhalant de doux parfums, pénètrent dans sa case, lui parlent de son pays, de sa femme, de ses enfants ; lui tendent leur main, lui témoignent de la sympathie. Il est surpris, il ne s'est jamais vu à pareille fête ; puis il s'accoutume à ces familiarités, et devient à son tour familier, quelquefois sans mesure. Comment s'en étonner ? Pouvait-on raisonnablement exiger de lui un sentiment de réserve qu'il n'a jamais connu. De là quelques incidents grossis par la malignité, dont les victimes — et le mot est excessif — n'ont pu s'exagérer l'importance, sachant à merveille qu'elles avaient provoqué une exubérance de sympathie, dont elles ressentaient le contre-coup.

Un témoin, bien placé pour savoir, nous a fait le récit d'une idylle amoureuse qui a failli se terminer par un mariage, tout comme un vaudeville classique.

Une jeune ouvrière avait remarqué un Annamite qui, d'ailleurs, justifiait peu par ses grâces physiques cette passion naissante : il était fortement grêlé ; l'amour est aveugle. Au bout de quelques semaines, l'Annamite et l'ouvrière s'étaient juré un amour éternel, chacun dans sa langue maternelle, et avaient échangé des anneaux de fiançailles. Il n'y avait plus qu'à requérir l'intervention de M. le maire. Mais la loi a des exigences dont nos amants ne se souciaient guère. Le père de la future dut y songer, et ne sachant à qui s'adresser, il se décida à consulter un fonctionnaire de l'exposition coloniale. Celui-ci eut quelque peine à garder son sérieux quand le bonhomme lui posa, après mille circonlocutions, cette question embarrassante : « Ma fille veut épouser un de vos Annamites ; cela se peut-il ? Ils s'adorent ! » — Rien ne s'y oppose, en principe, répondit le fonctionnaire un peu embarrassé par cet étrange discours ; seulement la loi française punit la bigamie et L..... est marié et père de six enfants ! — Le fait était exact — par un heureux hasard.

Et voilà comment l'Exposition coloniale a failli favoriser le mariage d'un Annamite avec une Française !

Qu'on ne vienne plus, après ce trait de mœurs, nous parler des scandales de l'Esplanade ! Les âniers du Caire n'épousaient pas en juste noces, du moins on ne l'a jamais dit.

Il serait téméraire de prétendre qu'il n'y a jamais eu d'union libre entre l'Esplanade et le dehors : les exotiques n'étaient point séquestrés ! La statistique de la ville de Paris a peut-être enregistré des constatations probantes à cet égard dans le courant de 1890. Ce point n'a pas été éclairci.

Quoi qu'il en soit, il est constant que la présence des indigènes n'a été l'occasion d'aucun attentat contre les mœurs, et que les menus incidents qui se sont produits dans l'enceinte de l'Exposition coloniale ou aux alentours n'ont eu aucune importance.

Au point de vue de l'état sanitaire, il n'y a pas non plus eu de mécomptes, malgré les vives appréhensions qu'avait causées l'arrivée en masse de 3 à 400 indigènes, venus du Sénégal et de l'Extrême-Orient, c'est-à-dire du pays où les épidémies de fièvre jaune et de choléra font si souvent de cruels ravages. Les précautions hygiéniques les plus minutieuses avaient été si bien prises, dès le début, que non seulement on n'a eu, à aucun moment, d'épidémies à redouter, mais que pas un cas de fièvre typhoïde n'a été constaté pendant

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

six mois, alors que cette maladie faisait, pendant cette même période, de très nombreuses victimes dans le quartier du Gros-Caillou, à cinq cent mètres de l'Esplanade.

Ainsi voilà deux points acquis à l'histoire de l'Exposition de 1889 :

Les indigènes des colonies se sont bien comportés à Paris ; ils s'y sont admirablement portés.

Qu'en ont-ils emporté ? Des impressions très diverses, des souvenirs, et, détail tout à fait caractéristique, de nombreuses *malles*.

Les impressions ressenties par les indigènes ont été très variables, suivant les individus, cela va de soi, mais aussi suivant les races, ce qui est plus intéressant à constater. Les uns et les autres ont vu les mêmes choses : la revue du 14 juillet, les principaux monuments de Paris, les théâtres. Mais pour un observateur attentif, il était évident que la vue de ces choses si nouvelles a frappé les indigènes de façon très différente.

Les Africains, en général, ont manifesté plus d'enthousiasme en présence du magnifique spectacle de Longchamp. Éblouis par les évolutions de masses armées imposantes, ils ont posé à maintes reprises des questions qui témoignaient de leur admiration pour la puissance militaire de la France ; la vue du drapeau tricolore éveillait évidemment en eux des sentiments particuliers de respect : ils se levaient, se découvraient et battaient des mains.

Le même spectacle laissait les Asiatiques calmes et froids. N'en comprenaient-ils pas la signification ? C'est probable. Très renfermés, peu communicatifs, ils ne montraient extérieurement rien de ce qu'ils pouvaient ressentir, si tant est que ce développement de nos forces militaires ait frappé leur esprit.

Cette différence d'impressions chez deux peuples si différents de caractère n'a rien, en somme, que de très naturel. L'Africain, grand, fort, est soldat par tempérament ; il a quelques-unes des qualités, aussi quelques-uns des défauts inhérents aux peuplades guerrières : il est fier — et vaniteux, il aime le faste — et la gloriole.

L'Annamite, au contraire, petit, chétif même, humble, timide, peu communicatif, obséquieux par crainte, mais par cela même sensible aux bons procédés, dur au mal, est surtout habile ouvrier, cultivateur émérite, artiste même à sa manière, d'un art encore rudimentaire, il est vrai, mais qu'il sera facile de perfectionner.

Aussi, quand l'Africain restait bouche bée devant nos monuments, admirant sans point de comparaison, l'Annamite s'animait, son œil intelligent s'éclairait ; l'ouvrier comprenait la difficulté vaincue, cherchait à se rendre compte du mode de construction ; l'artiste examinait avec curiosité les procédés décoratifs, si supérieurs à sa propre manière.

De ces visites des monuments et des musées qui ont été multipliées autant qu'il était possible, il est certainement resté quelque chose dans l'esprit des Annamites ; ils se souviendront, ils chercheront à imiter.

Les Africains ont été étonnés par l'aspect grandiose de nos édifices, par l'éclat des couleurs, par la richesse de la décoration. Le coté artistique leur a échappé.

Les uns et les autres ont été conduits, à plusieurs reprises, dans quelques théâtres, de préférence dans ceux où, sans entendre notre langue, ils pouvaient avoir au moins le plaisir des yeux, à l'Opéra, dans les cirques notamment. Il ne parait pas qu'ils aient beaucoup apprécié ce genre de distraction. Pourtant les Africains, en général assez

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sobres de manifestations extérieures, applaudissaient avec entrain devant certains spectacles : par exemple au défilé militaire de la *Fille du Tambour-Major ;* ils étaient absolument froids devant les jongleries des clowns.

C'était exactement l'inverse chez les Asiatiques. Inaccessibles à l'idée de gloire militaire, la vue du drapeau tricolore, qui excitait l'enthousiasme de leurs voisins les Africains, ne leur causait aucune émotion apparente, et, s'ils claquaient des mains parfois, c'était plutôt par esprit d'imitation. Au contraire, les exercices d'adresse, dans lesquels ils excellent, les intéressaient vivement. Un soir, dans un cirque, le groupe annamite donna subitement les marques d'une gaité bruyante, qui gagna par contagion la salle entière. Un cavalier montant en haute école faisait stopper son cheval !! Jamais ils n'avaient ri si franchement. Il a été impossible de savoir pourquoi : ils n'ont pas su l'expliquer.

Tous étaient absolument indifférents à la musique ; ils bâillaient sans contrainte à l'Opéra. Dinah Salifou et Oussman-Ghassi font pourtant exception à cette règle générale.

Dinah, avec sa jeune femme Philis (un nom un peu inattendu), assistait à la représentation de gala offerte au shah de Perse. Le roi et la reine des Nalous firent bonne contenance, et Dinah, en particulier, avait grand air dans sa magnifique chape brodée d'or. D'aucuns ont trouvé même qu'il supportait victorieusement la comparaison avec le souverain oriental, dont le sans-gêne, pendant cette soirée en particulier, est resté légendaire.

Quant à Oussman-Ghassi, ce qui, de sa visite à l'Opéra, semble avoir laissé trace dans son esprit, c'est le corps de ballet. Conduit au foyer de la danse, il se montra très enjoué avec les petits sujets qui l'entouraient avec plus de curiosite que de respect, on le devine. De retour dans ses États du Boundou, il a dû évoquer plus d'une fois le souvenir de cette exploration à travers les coulisses de l'Opéra, qui lui ont sans doute apparu comme un coin du paradis de Mahomet. Honneur aux simples !

Une des choses qui ont certainement touché au bon endroit les chefs indigènes venus à l'Exposition, c'est l'accueil très bienveillant qu'ils ont reçu de M. le Président de la République et des ministres. Ils en ont gardé un souvenir qui ne s'effacera pas de longtemps et que les fonctionnaires coloniaux auront à coup sûr la sagesse d'entretenir avec soin.

Par contre, il est à craindre que les égards dont petits et grands ont joui, pendant leur séjour en France, n'aient quelque peu gâté nos administrés ou protégés d'outre-mer et ne les aient rendus plus exigeants que de raison.

Quoi qu'il en soit, il est permis d'affirmer que leur séjour aura eu, en somme, beaucoup d'avantages à côté de légers inconvénients. Ils ont certainement gagné quelque chose à notre contact ; leur esprit s'est entr'ouvert à des idées nouvelles, et le rôle moralisateur de la France chez ces peuples, si éloignés encore de notre civilisation, deviendra plus facile que par le passé. L'expérience faite pour la première fois, en 1889, devra être renouvelée aussi souvent que cela sera possible.

Au point de vue politique, les résultats de cette expérience sont excellents : nos indigènes ont emporté l'impression que la France est un pays riche et puissant, dont ils reconnaissent la supériorité morale et dont ils seront, de moins en moins, tentés de contester l'autorité.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Au point de vue économique, les conséquences, sans être aussi immédiates, peuvent être appréciables dans un avenir peu éloigné. Nos indigènes étaient tous arrivés en France avec un menu bagage; ils sont repartis avec de gros colis. Et, à cet égard, il n'y a aucune différence à établir entre les noirs et les jaunes : ils ont tous, à un égal degré, la passion de la *malle*, petite ou grande, de forme quelconque : valise, boîte, coffre, chapelière ou chancelière; tous en voulaient et en avaient une ou plusieurs; ils mettaient une ardeur amusante à augmenter leurs bagages; il y avait dans ce luxe de

M. Louis Henrique, Commissaire spécial de l'Exposition coloniale.

malles certainement de la cupidité; mais il devait y avoir aussi beaucoup de vanité. Quel effet ils allaient produire en débarquant! A défaut d'autre chose, ils auraient emporté les cailloux de l'Esplanade! Mais tant cadeaux qu'achats faisaient suffisamment de volume pour leur donner bon air aux yeux de leurs compatriotes.

Le Commissariat avait eu la prudence de leur distribuer par quinzaine, comme argent de poche, une partie seulement de leurs salaires, pour éviter le gaspillage; le surplus, augmenté de gratifications spéciales, formait, au bout de six mois, un pécule qui leur a été remis intégralement la veille du départ, et leur a permis d'acheter les objets à leur convenance. Les Gabonnais, par exemple, ont été conduits dans les usines de Rouen et de Bolbec, où ils ont transformé leur argent en cotonnades, qui servent dans leur pays de monnaie d'échange, comme l'on sait. Les autres indigènes se sont

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

pourvus, selon leur goût, des objets de fabrication parisienne, dont ils avaient apprécié l'utilité chez nous, et dont ils ignoraient l'existence chez eux. Tous, par les cadeaux judicieusement choisis qu'ils ont reçus de l'Administration, ont été autant d'importateurs de produits français. C'est affaire à nos fabricants de faciliter la diffusion de ces produits. L'Administration leur a préparé les voies autant qu'il a été en son pouvoir. Elle avait organisé, dans un pavillon *ad hoc*, un service spécial de renseignements commerciaux, une sorte de musée d'échantillons; importateurs et exportateurs ont pu s'assurer *de visu* de la nature des produits de consommation préférés par les indigènes, et généralement de provenance étrangère. Il y avait notamment des collections très complètes des tissus en usage tant en Afrique qu'en Indo-Chine, qui ont pu être un sujet d'études très intéressantes pour les fabricants français. Le service spécial de renseignements commerciaux, qui représentait le côté utile de l'Exposition coloniale, n'a pu être développé autant que cela était nécessaire, et, disons-le franchement, le public sacrifiait volontiers l'utile au pittoresque. L'essai qui a été tenté n'en a pas moins d'intérêt, et il serait facile de le recommencer avec plus d'ampleur et plus de fruit.

Tel est à grands traits le programme que l'Administration des colonies s'était tracé. Il n'est pas téméraire de croire qu'il a été rempli, et que le but visé par les organisateurs de l'Exposition coloniale a été atteint.

Certes, il était possible de faire mieux, et on y eût réussi, sans aucun doute, s'il n'y avait eu dès le début un vice d'organisation qui a été une cause permanente de faiblesse pour le Commissariat colonial.

L'Exposition des colonies était financièrement autonome ; administrativement, elle ne jouissait d'aucune indépendance. Pendant la période de préparation, on lui a mesuré parcimonieusement le terrain sur lequel elle avait à se mouvoir, mais on lui a laissé liberté de dépenser ses ressources propres, sans lui prêter d'ailleurs aucun concours financier. Bien au contraire, on lui a imposé, comme à un vulgaire exposant quelconque, toutes les charges et toutes les obligations avec une sévérité qui ressemblait à de l'âpreté.

Pendant la période d'exploitation, le manque de pondération entre les droits et les devoirs du Commissariat spécial des colonies s'est aggravé de la façon la plus invraisemblable. Responsable, vis-à-vis du Sous-Secrétaire d'État des Colonies, son chef, des faits et gestes du nombreux personnel indigène ou métropolitain réuni sur l'Esplanade, le Commissaire n'était armé d'aucun des pouvoirs qui sont corrélatifs de la responsabilité.

Soumis, contre tout bon sens, aux taxes multiples que supportait l'exposant particulier, il était dans l'impossibilité légale de trouver la contre-partie des charges de toute nature que des exigences excessives imposaient à son budget.

Ces exigences furent telles, elles dépassèrent, parfois, tellement la mesure, que le public, qui en était le témoin et en pâtissait souvent, fut tenté de qualifier sévèrement certains procédés qui paraissaient déceler un esprit d'antagonisme très accusé. C'était évidemment une fausse appréciation; les hommes éminents qui composaient le personnel supérieur de l'Exposition Universelle de 1889 n'auraient pas mérité la haute situation qui leur avait été donnée s'ils avaient pu obéir à des considérations aussi mesquines. Nous ne leurs ferons pas l'injure de le croire. Mais on ne saurait contester qu'ils ont été mal servis par des subalternes plus zélés que clairvoyants.

Toutes ces causes ont eu pour effet certain de gêner le Commissariat colonial dans la

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

conception et la réalisation de son programme, d'affaiblir son autorité, de limiter ses moyens d'action et en fin de compte d'atténuer quelque peu l'importance exceptionnelle que devait avoir l'Exposition spéciale des colonies françaises et pays de protectorat. Malgré tout, les résultats obtenus ont été très considérables.

Le pays a prouvé, par la faveur constante dont il a entouré la section des colonies, qu'il avait compris le sens de la démonstration qu'on avait voulu faire.

Les visiteurs les moins suspects d'enthousiasme ont été saisis par la grandeur du spectacle qu'ils ont eu sous les yeux ; les sceptiques ont été obligés de se rendre à l'évidence des faits ; les convaincus ont été fortifiés dans leur foi, ébranlée peut-être par de longues et ardentes controverses.

Bref, le procès de la politique coloniale a été porté, en 1889, devant le tribunal de l'opinion publique ; il a été jugé en dernier ressort. A-t-il été gagné ? il est permis de l'espérer. S'il en est ainsi, tous les collaborateurs de l'Exposition des colonies pourront revendiquer une bonne part dans cette œuvre d'apaisement : ce sera la récompense la plus précieuse de leur labeur.

LOUIS HENRIQUE,
Commissaire spécial des Colonies

HISTORIQUE ET ORGANISATION DES SERVICES

Dès la fin de l'année 1886, l'Administration des colonies soumettait à M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie, Commissaire général de l'Exposition, un avant-projet des constructions qui pourraient être édifiées sur l'emplacement réservé en principe à la section coloniale; cet avant-projet était adopté, mais des modifications ayant été apportées au plan général de l'Exposition : il était décidé, en janvier 1887, après entente entre le Commissariat général et le Sous-Secrétaire d'État des Colonies, d'une part que la section des colonies françaises s'installerait définitivement sur l'Esplanade des Invalides, d'autre part que cette section pourvoirait à toutes ses dépenses d'organisation et d'exploitation, en partie au moyen de fonds de concours qui seraient demandés aux différentes colonies, en partie au moyen d'un crédit spécial qui serait compris dans un projet de loi collectif et soumis au vote du Parlement.

Cette résolution, qui reçut postérieurement l'approbation de la Chambre des députés et du Sénat par l'ouverture d'un crédit spécial de 585,000 francs sur les exercices 1888 et 1889, eut pour conséquence immédiate de donner au Sous-Secrétaire d'État des Colonies la libre disposition des fonds affectés à la section coloniale, partant l'autonomie financière la plus complète vis-à-vis de l'Administration générale de l'Exposition Universelle.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

L'Exposition des colonies françaises et des pays de protectorat fut installée sur l'Esplanade des Invalides, dont elle occupait un quart en superficie, entre la rue de Cons-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tantine et l'avenue médiane d'une part, entre la section tunisienne et les colonies néerlandaises d'autre part.

Elle comprenait en façade : un Palais Central qui en fut la grosse œuvre et comme le point de départ; à droite, le pavillon de la Cochinchine et celui du Cambodge; à gauche, le pavillon de l'Annam-Tonkin et la pagode des dieux; derrière cet alignement des constructions principales, sous le quinconce, dont pas un arbre n'a été sacrifié aux exigences du

Les pousse-pousse.

plan général, se groupaient les villages indigènes abritant les types distincts du Sénégal, du Gabon-Congo, de la Calédonie et du Tonkin.

Cette disposition d'ensemble de la section orientait la façade principale des bâtiments, parallèlement à l'allée centrale de l'Esplanade. Des pelouses et des bassins diversifiaient pittoresquement la monotonie d'une installation de plain-pied, créant des circulations sinueuses que bordaient un peu partout des établissements de consommation, des kiosques où se débitaient les produits coloniaux, enfin des spécimens d'habitations des différents pays représentés.

Afin de rendre plus claires aux visiteurs les subdivisions de la section sur le terrain, pour vulgariser aussi la connaissance de nos possessions extérieures, une désignation

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

géographique avait été adoptée pour toutes les allées, empruntant les noms des colonies ou de leurs villes marquantes et les affectant aux quartiers où elles étaient représentées.

Indépendamment du Palais Central des Colonies, que nous allons décrire et étudier tout d'abord, l'Exposition coloniale comprenait un nombre relativement considérable de palais, de bâtiments secondaires et de villages reconstitués, tous extrêmement intéressants.

Nous donnons ici la nomenclature des principales constructions ou agglomérations dont nous allons successivement nous occuper.

C'était d'abord, nous l'avons dit, le Palais Central des Colonies; venaient ensuite les palais de la Cochinchine, de l'Annam-Tonkin, la pagode des dieux, le pavillon cambodgien (pagode d'Angkor-Wat), le théâtre et le restaurant annamites, puis l'élégante serre coloniale. On remarquait d'autre part la maison en fer de la Guadeloupe, la case de la Nouvelle-Calédonie, la maison pénitentiaire et le pavillon de la Guyane, enfin les si curieuses et si pittoresques reconstitutions de villages tonkinois, canaque, pahouin, loango et sénégalais.

PALAIS CENTRAL

Ce bâtiment, qui occupait l'axe de l'Exposition coloniale entre les rues Saint-Dominique et de l'Université, parallèlement à la rue de Constantine, mesurait dans ses lignes extrêmes 74 mètres sur 26. Les plans en avaient été dressés par l'architecte Sauvestre; c'était un important pan de bois accusé à l'extérieur par des rehauts de couleurs vives, dans le goût colonial, et monté sur soubassement en maçonneries imitant l'alternance d'assises en pierres et de joints en briques. La disposition intérieure présentait une salle carrée de 12 mètres de côté, flanquée en tête d'un vestibule d'honneur et de deux corps de garde symétriques ; en arrière, de deux étages de bureaux; à droite et à gauche de ce massif central s'ouvraient deux grandes nefs de 21 mètres de long sur 18 de large qui aboutissaient chacune en leurs extrémités à deux salles d'angles carrées. Cet agencement se traduisait en silhouette extérieure par un dôme central saillant à 30 mètres d'élévation couvert d'une haute toiture à tuiles vernissées en forme de chapeau colonial, par un double long pan troué de six larges baies d'éclairement, et aux angles extrêmes, par deux tourelles élancées. La porte principale, décorée de panneaux sculptés représentant des fleurs et des fruits exotiques, était accotée de deux minarets à clochetons étagés; en façade les écussons armoriés de nos colonies, peints sur toile marouflée aux allèges des grandes baies, diversifiaient la tonalité rouge qui rehaussait tous les bois apparents de la construction.

A l'intérieur, les nefs présentaient une ossature apparente en bois qui consistait, pour la totalité du bâtiment, en six fermes plein-cintre, symétriquement réparties, et en deux fermes surbaissées en anse à panier au droit des pignons des façades latérales.

Deux escaliers, se développant dans les minarets de façade, donnaient accès aux galeries du premier étage, dont la superficie, ajoutée à celle du rez-de-chaussée, a permis de réaliser 2,208 mètres carrés de surface plane d'exposition.

Le principe de ventilation employé dans les constructions coloniales a été rigoureusement observé aux murs pignons des façades latérales du palais, qui présentait un triangle important de lames de persiennes.

La décoration intérieure était due en partie au principe même des fermes apparentes,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

à leurs grosses moulurations encadrant des choux entaillés dans les poinçons, aux fines galeries encastrées au-dessus des faux entraits, à la pénétration des fenêtres constituant de profondes annelures ; des écussons en staff représentant les blasons des colonies étaient accrochés aux balustres des galeries du premier étage ; dans le salon d'honneur, orné de trophées de drapeaux de la métropole, de pavillons de marine ou de fanions indigènes et portant à la frise l'inscription de nos plus grands navigateurs ou colonisateurs français, un gradin polygonal poussait vers le plafond en berceau de hardis spécimens de végétation tropicale.

Les troupes coloniales à l'Exposition.

Les bureaux, aménagés en façade postérieure du Palais Central, consistaient en huit pièces réparties par quatre en deux étages, desservies par un couloir d'accès et prévues pour l'installation des fonctionnaires organisateurs de l'Exposition coloniale et du personnel d'agents placés sous leurs ordres. Une canalisation importante y amenait l'eau par branchements exécutés sur les conduites de la rue de Constantine, et l'emploi de filtres Pasteur assurait l'hygiène désirable pour les besoins des personnes qui, pendant les six mois de campagne, ont fait partie du Commissariat spécial de l'Exposition coloniale.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

COCHINCHINE

Le palais de la Cochinchine, situé immédiatement à la droite du Palais Central, en bordure de l'allée médiane de l'Esplanade des Invalides, avait été construit sur les plans et sous la direction de M. Foulhoux, architecte en chef des bâtiments civils de Saïgon. C'était une construction de style annamite qui mesurait 41 mètres de façade sur 30 de profondeur; on y accédait par un portique à toiture surplombante, constitué de quatre colonnes en bois qui supportaient une charpente ornée et de hautes consoles découpées à profil saillant. Le portique, complété de 6 gradins symétriquement répartis, couverts en toitures étagées et aboutissant de part et d'autre aux salles en retour d'ailes, terminait, en tête, la cour centrale.

Porte du palais de la Cochinchine.

Les bâtiments maîtres étaient constitués d'une importante salle de fond de 20 mètres de façade sur 14 de profondeur, compris vestibule d'entrée, et de 2 salles latérales parallèles, en avant-corps, d'un développement de 30 mètres sur 9 et se réunissant au portique.

Ces trois salles, surélevées à la hauteur de 5 marches, comportaient une intéressante charpente en bois dur du pays, taillée sur place avant son envoi en France; toutes les pièces en étaient apparentes, moulurées, fouillées de sculptures originales et fines. Les baies circulaires ou rectangulaires étaient armées de menuiseries méplates à carreaux vitrés de couleurs alternatives; sur la cour, les parois des retours d'ailes étaient faites d'un cloisonnement en bois constituant dans son ensemble uen huisserie décorative complète de chambranles et de portes.

La salle de fond présentait à la toiture, entre ses murs pignons latéraux, une crête en

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

porcelaine provenant de la manufacture de Cholon, près Saïgon, où les détails caractéristiques de la sculpture et de l'art décoratif annamites étaient semés à profusion.

La décoration du bâtiment, peintures murales des soubassements, des panneaux, des crêtes, du vestibule, les raccords faits aux sculptures que la traversée avait détériorées, en un mot, tout un travail inappréciable d'improvisation ornementale avait été exécuté au fur et à mesure du montage de la construction par dix-neuf artistes annamites, envoyés spécialement d'Indo-Chine pour cet objet.

A remarquer le procédé de couverture indo-chinois, scrupuleusement observé, qui consiste à ne pas plafonner les salles; les tuiles reposent directement sur le garnissage en voliges, soutenu par l'entre-croisement des pannes rondes, vernissées, comme le reste des charpentes et des chevrons, à coloration vert d'eau. Cet agencement forme des nervures d'un très heureux effet.

La cour intérieure du bâtiment, à l'instar des habitations annamites, était décorée d'un bassin à enrochement avec ses plantes, ses peintures, ses faïences et ses dragons. Un mât portant pavillon indigène s'élevait à droite du vestibule. Vers l'aile droite du palais, à signaler la reproduction d'un tombeau indo-chinois exécuté sur moulages.

Le palais de la Cochinchine occupait une superficie couverte de 780 mètres carrés; la cour en développait 290.

271 exposants avaient envoyé des produits au titre indo-chinois, ce qui donnait par unité une affectation moyenne de $2^{m},87$ de surface couverte.

ANNAM-TONKIN

Le pavillon de l'Annam-Tonkin, situé à gauche du Palais Central des Colonies, en pendant du bâtiment réservé à la Cochinchine et, comme lui, en bordure de l'allée médiane de l'Esplanade des Invalides, avait été édifié sur les plans de M. Vildieu, architecte adjoint du service local à Saïgon.

Il comprenait 2 salles principales parallèles de 25 mètres de façade sur 8 de profondeur, reliées en leurs extrémités par 2 galeries de 11 mètres de long sur 5 de large; au milieu, l'atrium carré, par $12^{m},50$ de côté, recevait, sur un gradin en maçonnerie, un Bouddah gigantesque exécuté sur moulages authentiques. Primitivement avait été prévu, pour abriter ce dieu lare, un baldaquin en bois à forte colonnade, imitant le bambou, que l'insuffisance des crédits n'a pas permis d'édifier et qui, d'ailleurs, est arrivé trop tard d'Indo-Chine pour être utilement monté.

La charpente apparente en bois dur du pays, taillée sur place avant envoi en France, était ornée de moulures, de sculptures symboliques, de frises décoratives à doubles parois juxtaposées portant des caractères et des devises qui s'enlevaient en ton d'or sur des panneaux d'ornements vernissés. Les plafonds, à 6 mètres de hauteur, étai nt formés d'une série de caissons en paillettes tressées, tendues horizontalement et recouvertes de peintures variées — animaux fantastiques, fleurs, chasses, écrans et sujets divers empruntés à la vie tonkinoise.

Les galeries latérales accédaient chacune à une terrasse, protégée par une balustrade de claustra décorative, en porcelaine verte et décorée; en arrière, d'un mur à baie cloisonnée

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

d'ornementation géométrique à jour, qui portait une superposition d'étages légers à corniches saillantes.

Les maçonneries affectaient partout, à la hauteur des corniches, les formes retroussées propres au style annamite et étaient couvertes de panneaux peints à même par les artistes spéciaux venus d'Indo-Chine.

Les grandes baies d'accès étaient closes de menuiseries légères mobiles à dessins géométriques ; les fenêtres rectangulaires des grandes salles d'exposition étaient armées de claustra en porcelaine à double paroi.

La construction affectée à l'Annam-Tonkin occupait une surface couverte de 510 mètres carrés, non compris les 370 mètres de l'atrium et des terrasses ; 464 exposants y étant représentés, c'était donc un emplacement moyen de $1^{m},09$ pour chacun d'eux.

A l'avancée du bâtiment, un mât symbolique, et sur l'aile gauche, un tombeau annamite reproduit de toutes pièces, sur moulages authentiques.

PAGODE DES DIEUX

A gauche du pavillon de l'Annam-Tonkin et prenant accès sur l'allée médiane de l'Esplanade des Invalides, ce bâtiment, en forme de T, qui occupait l'extrême aile gauche de l'Exposition coloniale, comprenait une salle de 15 mètres de façade sur 7 de largeur, à cheval sur une salle postérieure profonde de 8 mètres et large de 6.

La charpente apparente en bois, dur du pays, taillée sur place avant envoi en France, sur les plans de M. Lichtenfelder, architecte du gouvernement à Hanoï, consistait en colonnes simples et en pièces de construction ornées de sculptures détaillées d'animaux et de figures symboliques.

La façade présentait, entre colonnes, une paroi complète en bois travaillé, soit cinq panneaux avec un soubassement plein, sculpté d'une fine ornementation, et, dans la partie supérieure, des galeries de longs balustres serrés. On accédait à la salle de tête par deux grandes portes latérales ; la salle de fond, réservée au culte des bonzes, était ajourée au moyen de six baies protégées par un garde-fou de bois léger.

Des peintures murales, exécutées à même par les artistes annamites, décoraient la pagode tant à l'extérieur qu'à l'intérieur.

PAVILLON DU CAMBODGE

Le pavillon du Cambodge, situé aux limites extrêmes de l'Exposition coloniale, à droite du palais de la Cochinchine, avait été construit par M. Fabre, architecte des bâtiments civils à Pnom-Penh, qui s'est inspiré de la plus pure manifestation de l'art kmehr, étudié dans la Pagode d'Angkor-Wat.

Cette construction mesurait, en plan, 28 mètres sur 17, non compris le large escalier qui franchissait le soubassement à grosses moulurations décoratives, ni l'emmarchement en bois qui dégageait la circulation en façade postérieure.

La disposition intérieure comportait deux galeries et contre-galeries plus larges que profondes qui se coupaient à angles droits, et à l'intersection desquelles s'élevait la tour cen-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Pavillon du Cambodge. — Pagode d'Angkor-Vât.

trale. Celle-ci, dont le point culminant atteignait environ 40 mètres, était formée d'une

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

succession d'étages à diamètres décroissants alternant en grosses ceintures moulurées à ton d'or et en bandes circulaires de couleur rougeâtre; c'est le symbole d'autant de parasols indicateurs de la puissance et du rang de la personne ou du dieu en l'honneur duquel le monument est généralement construit. La tour, de section ovoïde, figurait une fleur de lotus épanouie qui portait au sommet la quadruple tête de Brahma.

Les salles étaient couvertes en voûtes à berceau qui s'ouvraient extérieurement avec une architecture typique de colonnettes, de pignons, de tympans sculptés, de corniches, exécutés sur moulages en staff authentiques. Les parois verticales du bâtiment étaient décorées de bas-reliefs intéressants et de figures cambodgiennes.

L'ajourement intérieur était obtenu au moyen de vingt baies rectangulaires munies de châssis vitrés et par quatre portes ornementales massives à choux décoratifs et panneaux vitrés moulurés.

Cette construction, qui occupait sur le terrain une superficie de 395 mètres comptés au périmètre inférieur du soubassement, se retrécissait à 210 mètres carrés au plancher des salles d'exposition; 232 exposants étant inscrits au catalogue du Cambodge, c'était donc pour chacun une surface moyenne de 90 centimètres carrés.

RESTAURANT ANNAMITE

A 10 mètres arrière et dans l'axe du pavillon de l'Annam-Tonkin, le restaurant annamite se développait par 13 mètres de façade sur 10 de profondeur.

La charpente montée sur terre-plein de 80 centimètres consistait en trente colonnes en bois du pays, réparties sur quatre fermes principales et deux murs pignons des côtés, avec les différentes pièces de construction, soit les entraits moulurés et sculptés, les arbalétriers avec abouts travaillés (vingt), les poinçons, les consoles et les remplissages d'ornements d'une exécution soignée entre les entraits et les faux entraits.

La partie la plus intéressante du restaurant était le cloisonnement en bois dur de la façade, où se trouvaient ménagées trois baies avec leurs linteaux et frises décoratifs; à remarquer aussi les revêtements bien détaillés en cet endroit des trois colonnes d'axe de l'entrée.

En avant de ce cloisonnement ouvert et face au Tonkin, l'installation du restaurant avait ménagé une terrasse.

Des peintures murales avaient été exécutées par les artistes annamites au dedans et au dehors de la construction. Les moulures et saillies du bâtiment étaient relevées par des tons aux oppositions brutales systématiques, comme toute l'œuvre, qui appartenait au style de notre grande colonie indo-chinoise.

Une cave avait été ménagée dans la partie postérieure du restaurant, où l'eau arrivait par la canalisation de la rue de Constantine.

THÉATRE ANNAMITE

Le théâtre annamite, situé à l'extrême aile gauche de l'Exposition coloniale, entre la frontière tunisienne et le pavillon de l'Annam-Tonkin, avait été construit sur les plans de M. Foulhoux, architecte déjà nommé des bâtiments de l'Indo-Chine.

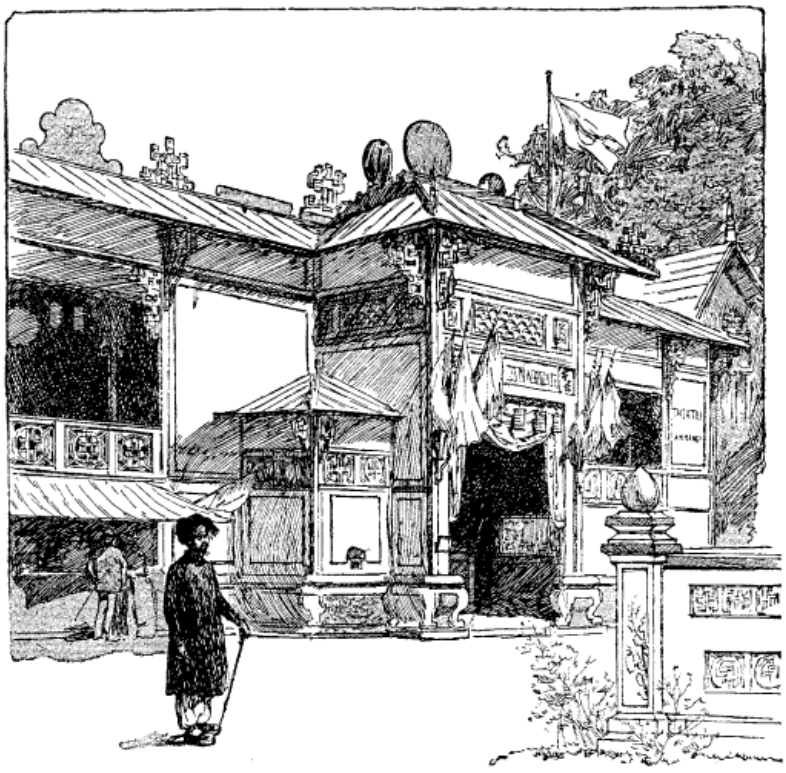
Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Cette construction légère en bois mesurait 22 mètres sur 15 avec un portique d'entrée où étaient répartis deux guichets, côté Tonkin, et un arrière-corps desservant les coulisses.

Deux escaliers symétriquement disposés au vestibule accédaient aux galeries qui contournaient le bâtiment des trois côtés affectés à l'installation des gradins échelonnés en amphithéâtre.

De plain-pied, dix rangs de fauteuils en avant et à la hauteur de la scène qui faisait face à l'entrée du théâtre.

Le bâtiment était ouvert du sol des galeries au plafond de la salle. Il consistait en travées égales réparties entre les fermes de la charpente. L'architecture y simplifiait les formes annamites, retenant le principe du soubassement mouluré, des consoles saillantes découpées, des arêtiers géométriques épousant l'inclinaison des toitures. Un plafond continu dissimulait les bois bruts de la charpente. Les artistes annamites y avaient dessiné et peint une intéressante décoration à couleurs vives.



Le théâtre annamite.

La scène ouvrait sur trois portes de fond, en bordure sur les coulisses. Les musiciens de l'orchestre y étaient disposés sur les deux petits côtés. — Pas de décor à la mode européenne. Dans l'axe, une table qui joue un grand rôle dans les pièces annamites et un mobilier de chaises de style. Des tentures brillantes drapées aux ouvertures dissimulaient l'arrière-plan.

Les galeries du premier étage étaient protégées du vent, de la pluie ou du soleil par des stores mobiles.

Au rez-de-chaussée, à l'extérieur, entre les poteaux montants de la charpente, étaient établis des comptoirs à la hauteur des moulures supérieures du soubassement, débits de consommation, vente des produits d'Extrême-Orient, bijoux, filigranes ou verroteries.

SERRE COLONIALE

La serre, qui était un modèle de M. Izambert, constructeur, était située en arrière, à gauche de l'Exposition coloniale, entre l'enclave du Sénégal et le village loango ; elle con-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sistait en une salle principale de tête de 17 mètres de façade sur 10 de profondeur, non compris l'entrée en portique saillant. Le faitage des verrières atteignait environ 12 mètres de hauteur. Le fond était réservé à *un bassin* et à une *rocaille*. A droite et à gauche, dans le prolongement des murs maîtres de la construction en fer, qui reposait uniformément sur un bahut en briques de 1 mètre d'élévation, s'ouvraient deux petites serres parallèles de 10 mètres sur 5 de portée, atteignant 3 mètres au faitage. Toute la couverture de l'importante carcasse en fer était faite en verres demi-doubles. Le chauffage et la ventilation ne laissaient rien à désirer. Des stores verts à enroulement étaient disposés sur la courbure de la vitrerie pour recouvrir au besoin toute la construction par lames juxtaposées. Une échelle de meunier, ayant prise en arrière de la serre, conduisait à une galerie horizontale de service, ménagée à l'arêtier de la salle principale.

GUADELOUPE

La maison en fer de la Guadeloupe, construite par M. Lelubez, était située dans la section, à la porte Saint-Dominique, dans l'axe de cette rue barrée pour les besoins de l'Exposition. C'était un bâtiment en plan carré élevé sur caves de 1m,50, avec véranda continue de 2 mètres de portée, ceinturant une salle intérieure carrée de 8 mètres de côté.

Deux portes d'accès suivant le grand axe de l'Exposition coloniale établissaient une circulation facile. L'ajourement était assuré par de hautes fenêtres.

La décoration, toute constructive, consistait en découpures métalliques, en appliques et garnissages de ferrures à tons variés.

La Guadeloupe y était représentée par 192 exposants. Pour 196 mètres carrés de surface couverte employée, c'était donc une superficie utilisable moyenne de 1m,07 par unité.

NOUVELLE-CALÉDONIE

La case de colon de la Nouvelle-Calédonie, située en arrière de l'Exposition coloniale, à proximité de la rue Saint-Dominique, offrait un plan rectangulaire de 9m,50 sur 5m,50, non compris deux appentis de 2 mètres de portée. C'était un châssis cloisonné de bois bruts avec rondins et traverses solides pour recevoir une toiture en chevrons, voliges et paille, le tout constituant le modèle exact d'une case de colon concessionnaire de la transportation, avec subdivision de pièces à l'intérieur.

GUYANE

Derrière la case de la Nouvelle-Calédonie, édifiée contre la palissade de clôture qui longeait la rue de Constantine, la case pénitentiaire de la Guyane mesurait 9 mètres sur 6. C'était une reproduction exacte, pour la forme et les matériaux, d'une case de colon concessionnaire de la transportation. Elle consistait en un simple pan de bois du pays, posés jointifs avec portes de même et couverture en plaquettes de bois. La maison était surélevée de quatre marches sur soubassement en maçonnerie.

Cette construction, située derrière le pavillon du Cambodge, occupait une superficie totale de 225 mètres carrés par 15 mètres de côté. Elle comprenait un rez-de-chaussée, clos

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

des quatre faces d'une large terrasse couverte en appentis et défendue par un garde-fou en bois vernissé du pays et une série de nattes juxtaposées formant persiennes et un étage auquel on accédait de l'intérieur par un coquet escalier en bois violet de la Guyane. L'habitation était construite sur surélévation en maçonnerie, en pans de bois hourdés de plâtre; la toiture était faite de plaquettes en bois imitant l'ardoise.

VILLAGE TONKINOIS

Ce village, situé à la frontière de l'Exposition coloniale sur l'aile droite, occupait sous le quinconce et derrière le Cambodge une enclave de 30 mètres de profondeur sur 25 de large.

Ouvrier tonkinois.

C'était un circuit de cases de 4 mètres de large, hautes de 3, faites de bambous solides assemblés à entailles et constituant une délicate charpente où reposait une couverture en paille épaisse; au centre, un abri ouvert de 10 mètres sur 5, représentant la maison commune, plus élevé que le long pan et formé d'une charpente spéciale en bambous, avec appentis des quatre faces et une surélévation avec frise en joncs tressés; la couverture était également en paille épaisse.

En tête du village, une porte couverte monumentale en forts bambous.

Ce village a été construit sous la direction de M. Viterbo, entrepreneur à Hanoï, par cinquante-trois ouvriers indigènes du Tonkin, destinés à habiter les caï-gna et à y exercer leurs métiers respectifs. La plupart des industries du Tonkin y étaient représentées: fabrication d'objets en bois sculpté de gò et de trac, incrustation, fabrication de tam-tam, atelier de brodeurs sur soie ou flanelle, atelier de laqueurs, de bijoutiers, un métier à tisser, un établi de vente de bibelots annamites, une fabrique de palanquins, un atelier pour l'industrie du bronze, un autre pour les forgerons et les armuriers, enfin un dernier affecté à l'industrie de la plume.

Le village était protégé par une palissade de bambous légers entre-croisés. En arrière du marché, le long de la rue de Constantine, une bande importante de terrain avait été ménagée pour dégager l'agglomération des indigènes accrus des coolies annamites de M. Planté. Trois baraquements y furent construits pour couchage, cuisines et service d'entretien. Un bassin-lavoir, des fontaines à prises d'eau filtrée, complétaient cette installation, dont le développement total atteignait 1,475 mètres carrés de superficie.

La race tonkinoise, qui ne semble pas gaie, ou, tout au moins, dont la gaieté nous échappe, a contribué dans une mesure considérable à l'entretien et à l'animation de l'Esplanade.

Parlerons-nous en passant du théâtre annamite, d'où sortaient sans cesse des cris rauques ou stridents, et des sons de tambours détendus ou de cymbales en délire? Ce vacarme

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

faisait sur les passants l'effet d'une machine à musique manœuvrée par un sourd, et dont les combinaisons savantes se trouveraient complètement détraquées. Analyserons-nous ces pièces, qui, malgré une traduction fidèle, ne sauraient être bien comprises que par ceux qui ont vécu à Hué ou aux environs, et sont initiés, non seulement aux habitudes, mais encore à l'histoire et à la poésie de ce peuple? Il y a, sans doute, en elles un art tout spécial dont seuls les gens du pays sont à même d'apprécier tous les charmes.

Nous n'imiterons pas ce critique bien connu, qui a cru devoir consacrer trois longues colonnes à démontrer, en termes frémissants d'indignation, que c'est un genre absolument barbare.

Dirigeons-nous plutôt vers le village tonkinois, qui ne peut manquer de nous offrir des scènes et même des études d'un intérêt varié.

Fabricant de parasols.

Jetons un coup d'œil à la pagode d'Angkor, qui se trouve sur notre passage; elle reproduit un fragment du temple merveilleux que notre infortuné compatriote Henri Mouchot a visité, décrit et dessiné de 1858 à 1861. Quelques lignes de l'ouvrage que ce dernier a écrit sur sa mission au Cambodge donneront un aperçu de l'aspect grandiose de ces ruines : « A la base des tours, dit-il, et dans les angles successifs qui ménagent la transition du massif des portes au mur d'enceinte, sont placées des figures de haut relief : des éléphants de pierre, de grandeur naturelle, paraissent sortir de la muraille; leur trompe saisit un arbuste, l'appuie sur le sol et lui fait partager ainsi l'effort que semble supporter cette cariatide d'un nouveau genre. Cette longue chaussée peuplée d'êtres de pierre à apparence étrange, ces tours qui dessinent et répètent à profusion la grande photographie du Bouddha, les sculptures gigantesques dont elles sont revêtues, font rêver aux merveilles des *Mille et une Nuits.* » Tel qu'il est, l'édifice de l'Esplanade nous donne l'idée du caractère unique de cette féerie monumentale, et nous avons peine à détacher nos regards de cette tour à six étages dont le sommet, orné de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

bourrelets rouges et or et d'une flèche aiguë, paraît flamber sous notre soleil caniculaire.

Rangeons-nous pour laisser passer les pousse-pousse, et pénétrons dans le village tonkinois : il faut avouer que les amateurs de pittoresque doivent être quelque peu désappointés. Ils rêvaient de cabanes isolées dans les jungles et de rivières enfiévrées. On met sous leurs yeux quelque chose d'essentiellement différent. Nous sommes au milieu d'un marché de forme rectangulaire : c'est une sorte de cour fermée, que bordent de tous côtés des cases en torchis et en bambous, couvertes de chaume, où s'exercent des industries diverses. Évidemment on a supprimé la couleur locale. On n'a pas eu le moindre souci de nous montrer la reproduction vivante d'un village d'Extrême-Orient. Prenons-en notre parti. Si notre promenade ne doit nous procurer les surprises dont nous étions avides, peut-être nous réserve-t-elle d'utiles enseignements. Après tout, la musique du travail a bien son charme... et quoi que

Ouvrier annamite.

Un bonze.

celle-ci renferme peu de notes inattendues, elle est loin d'être monotone. Prêtons donc une oreille attentive au heurt du fabricant de gongs, à la chanson saccadée des métiers et au vacarme de la forge. Nous sommes en présence d'une race travailleuse et intelligente. Ces ouvriers, venus pour la plupart de la province de Hanoï, sont des êtres de chétive apparence. Leurs yeux, allongés, sont pleins de douceur, et leur visage, arrondi et plat, est d'une couleur d'ocre chatoyante. Leur costume, sombre, est des plus simples : c'est un long vêtement, sans taille, en soie ou en coton, et boutonné sur le côté, avec pantalon large, et une ceinture nouée sur le devant. Cette dernière joue un rôle indispensable : dans ses plis sont cachés le tabac, le bétel, le porte-monnaie et tous les autres menus objets d'un usage courant.

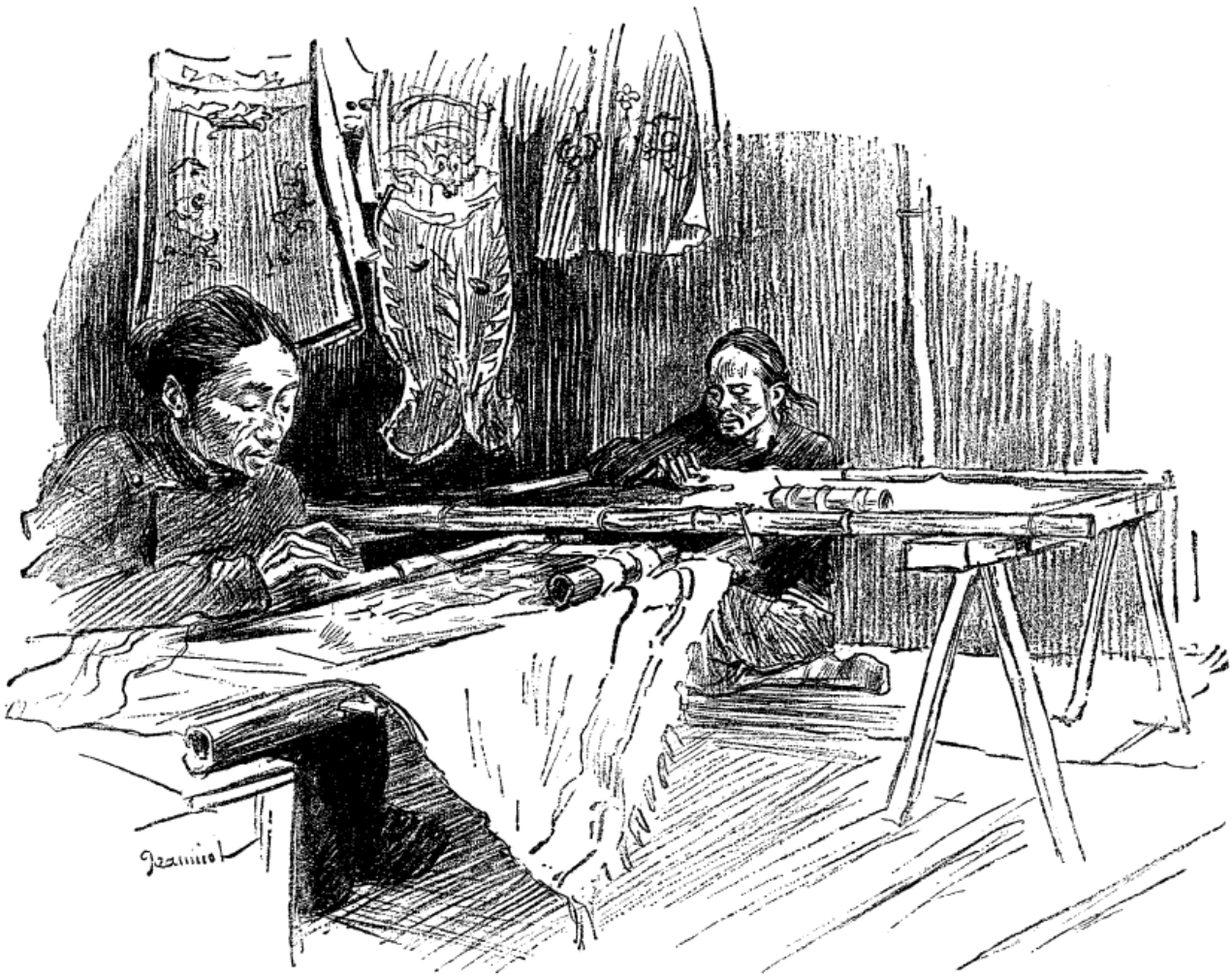
Ces gens-là travaillent avec une patience vraiment prodigieuse, et ils semblent apporter à ce qu'ils font un intérêt suivi. Accroupis sur des nattes et indifférents aux allées et

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

venues d'un public très mélangé, qui souvent obstruait la baie, les privant d'air et de lumière, ils fabriquaient leurs bibelots sans presque lever les yeux.

Passons lentement devant ces cases exiguës, où l'on entrevoit dans une profondeur sombre des lits sommaires, des caisses béantes et quelques hardes pendues ici et là.

Voici l'atelier des sculpteurs sur bois, dans lequel cinq ouvriers de la maison Viterbo, d'Hanoï, sont à l'ouvrage. Armés d'un ciseau qu'on nomme *caï-tchang* et d'un maillet appelé



Brodeurs tonkinois.

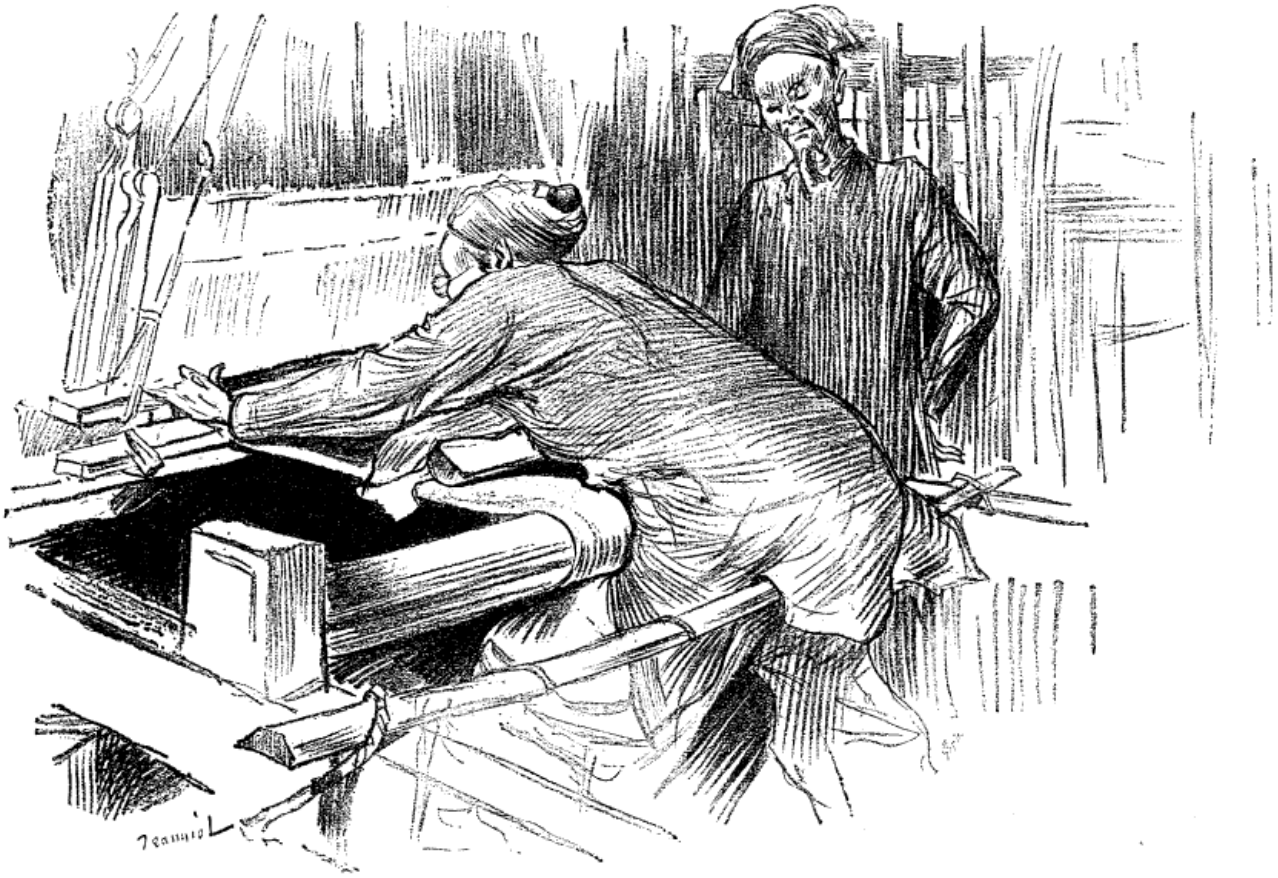
tao, ils fouillent, avec une merveilleuse patience et une précision infaillible, le *trac* et le *gô*, ces bois durs d'Orient, l'un couleur lie de vin et l'autre jaune sombre. Sous un coup de maillet sec, le ciseau détache les dentelures, et les objets se criblent d'ajours comme par enchantement. L'artiste-ouvrier a le coup d'œil juste et la main preste. Le poignet se renverse et se meut avec une grâce féline.

Voyons maintenant les incrusteurs. Un Tonkinois trace, sur des feuilles de papier, des végétaux étranges, des animaux fantastiques et des bonshommes à la figure grimaçante. Un autre découpe sur ces modèles de fines plaques de nacre, tandis qu'un troisième creuse ici et là dans le bois les emplacements que doit remplir la substance aux reflets diaprés.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Plus loin se trouve un fabricant de tam-tams. Nu jusqu'à la ceinture, il travaille avec un acharnement sans égal, recouvrant de peau non tannée des potiches peintes en rouge, des disques de cuivre et des tonneaux défoncés.

Approchons-nous des brodeurs. Avec quelle adresse ils font leur ouvrage et de quelle poésie bizarre ils l'animent!... Remarquez ces dragons dorés, ces papillons, et puis ces rosaces et cette flore étrange qui se détachent sur un fond noir. Avec un instinct merveilleux de l'harmonie des couleurs, ils se jouent de ces fils émeraudes, violets, vermillons, garances, etc., obtenant des effets éclatants, mais d'un goût indiscutable.



Tisseurs de soie annamites.

Nous arrivons aux tisseurs, dont les métiers rappellent les vieux Jacquart, ceux dont le bruit spécial animait jadis les faubourgs de Troyes et tous les villages de la Champagne.

Ensuite nous apparait un fabricant de palanquins. Cet industriel fait aussi des parasols de mandarin, que, dans nos pays d'Europe, on transforme, par l'ablation du manche, en une sorte de vélums des plus décoratifs.

Voici la caï-gna du bronze. Un fourneau *ad hoc* est allumé; il éclaire toute la case. On vient de fondre un animal fantastique, et ce curieux bibelot, qui doit servir de chandelier, est encore tout couvert de bavures. Sur une planche, nous voyons d'autres bronzes, ébarbés et retouchés. Ce sont toujours des animaux à faces grimaçantes, des chimères animées d'une vie sauvage. La forme des corps est variée à l'infini, mais ils ont tous la tête traditionnelle du Cou-Saü. De même que les Chinois et les Japonais, de tout temps les Annamites ont

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

pratiqué la fonte à cire perdue, procédé qui exige les plus grandes précautions, mais qui donne, quand on le réussit, les meilleurs résultats. Les artistes de l'Extrême-Orient font disparaître avec une délicatesse infinie les renflements, piqûres et autres défauts qui proviennent de la fonte.

Il semble que les fabricants de gongs nous appellent. Examinons leur forge, vraiment primitive. Un piston se meut dans un tube de bois couché à terre, et le feu émerge du sol. Le marteau frappe ici, sans interruption, sur de minces plaques d'un bronze composé, et peu à peu la pièce s'emboutit, les bords se relèvent, et la note voulue se fait entendre.

Jetons un coup d'œil aux armuriers, et regardons travailler les fabricants de ces lanternes aux mille formes, en papier ou en soie transparente, sur lesquelles apparaissent des poissons étranges et des animaux invraisemblables.

Le village tonkinois renfermait en outre deux cases d'un caractère tout différent. Dans l'une d'elles habitaient trois bonzes, à mines graves. Ils avaient avec eux de jeunes aspirants. Les hôtes de cette habitation paisible étaient tout à la méditation et à l'étude.

L'autre demeure était celle des médecins, personnages à figure sentencieuse : ce sont des guérisseurs de fièvres pernicieuses et des vendeurs de simples.

En somme, une visite aux Tonkinois de l'Esplanade procurait un véritable plaisir Elle nous apprenait à connaître les prodigieuses aptitudes d'une race inférieure à certains égards à celles de l'Europe, mais douée d'un sens artistique singulièrement développé. Ces gens-là paraissent travailler sans efforts; mais, en réalité, ils sont mus par les ressorts cachés d'une volonté que rien ne lasse, et leur calme apparent est une force.

VILLAGE CANAQUE

Situé dans le Palais de la Cochinchine, entre le pavillon réservé de la Guadeloupe et le village tonkinois, le village canaque comprenait cinq cases irrégulièrement réparties sur le terrain, savoir : une case de chef, trois cases ordinaires et une cuisine.

La case de chef, en plan circulaire de huit mètres de diamètre, était formée d'un fort soubassement en écorce de miaooli à hauteur de $1^{m},60$. Ce parement était soutenu par une ceinture de pieux verticaux et liaisonné par des chevrons en bois flexible et léger qui épousaient la courbe des parois. Au centre, deux troncs d'arbres du pays formaient le poinçon qui supportait l'importante toiture conique en paille de douze mètres de hauteur et se terminait par un tabou; de chaque côté de la porte, très basse, se trouvaient deux énormes sculptures symboliques; des sagaies étaient piquées dans la toiture. Le mobilier se composait de lits en bois.

Les trois cases ordinaires étaient de dimensions moins importantes; leur toiture en paille, peu élevée, affectait une forme de calotte sphérique aplatie; elles étaient d'ailleurs construites en mêmes matériaux et suivant le même principe.

Une fraîcheur bienfaisante régnait à l'intérieur de toutes ces cases.

La cuisine était en plan carré, faite de matériaux grossiers; l'entrée et la sortie du village canaque se trouvaient indiquées par des tabous qui supportaient un linteau sculpté.

Les indigènes qui habitaient le village étaient au nombre de dix, sept hommes et trois femmes, représentant non seulement la Nouvelle-Calédonie, mais aussi les îles Loyalty et les Nouvelles-Hébrides.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

C'étaient parmi les Calédoniens cinq hommes et une femme, savoir :

1° Pita, fils de Gélima, grand chef de la tribu de Canala, âgé de quarante ans, parlant bien le français ;

2° Badimoin, instituteur indigène à Canala, âgé de trente-huit ans ;

3° Fakata, médecin et quelque peu sorcier ;

Kaoopa, chef de la tribu de Moméa ;

5° Quingoé, le musicien de la tribu ;

6° Peto, âgée de seize ans.

Les îles Loyalty étaient représentées par deux indigènes de Maré, le frère et la sœur, Annie et Robert, parlant bien le français et l'anglais.

Les Nouvelles-Hébrides l'étaient par Othaleime et Marie, qui habitent depuis longtemps Nouméa et ont adopté nos usages.

Il est vraiment fâcheux qu'en pénétrant dans le village canaque, on n'ait pu à l'instant cesser d'entendre le charivari qui faisait rage au dehors. Et pourtant il est possible que l'impression toute spéciale que produisait sur les visiteurs l'aspect de cet endroit, plus que paisible, se trouvât décuplée par les clameurs incessantes qui régnaient dans son voisinage.

Le village canaque ne comprenait que cinq cases. La plus importante était celle ou demeuraient le grand chef et ses hommes. De forme conique, elle avait 12 mètres de hauteur et 8 de diamètre. Les parois, formées d'écorce de *niaouli*, étaient basses et tassées, ce qui donnait beaucoup d'apparence au toit de chaume, surmonté du *tabou* traditionnel, portant une sorte de chapelet de coquilles, vulgairement connues sous le nom de « cornes d'abondance », qui constituent les insignes du chef.

Deux autres *tabous* gardaient la porte d'entrée, si basse qu'il fallait se baisser pour pénétrer dans la case. Ces terribles gardiens sont des bonshommes à la face grimaçante, aux yeux allongés, aux narines monstrueuses. Leurs lèvres lippues laissaient parfois passer une langue démesurément élargie. Le corps est informe : il est figuré par un tronc puissant couvert de stries grossières, entrecroisées.

Les *tabous* du sommet des cases et ceux que l'on remarquait entre les cabanes et dans les espaces libres étaient enjolivés d'une façon spéciale. Leur face hideuse était environnée de rayons disposés suivant une progression irrégulière. Les bras, protégés au-dessus de la tête, pointaient violemment vers le ciel, et le torse, à peine dégrossi à la hache, offrait des épaules sommairement accentuées, ou des mamelles qui tombent droit vers un bassin aux vastes proportions. Un masque dont le nez est d'une cambrure féroce, se dressait au haut d'un mât, au centre du village. Il était recouvert d'une figure fantastique, sur laquelle s'élevaient de longues plumes blanches : c'était le masque de guerre, celui que l'on présente à la tribu ennemie pour lui annoncer l'ouverture des hostilités. Un noir bitumeux et un rouge de sang sont les deux couleurs employées pour faire valoir ces sculptures. Pourtant, certaine tribu en ajoute une troisième : un bleu de ciel d'une nuance affadie.

Pénétrons dans la tente du grand chef et examinons ce qu'elle contient. La demi-obscurité qui règne en ce noble réduit ne nous permet, tout d'abord, de distinguer que de vagues contours. Mais, peu à peu, les objets nous apparaissent plus distincts, et le misérable aspect qui les caractérise suffit à détruire en nous l'ambition naissante de parvenir au rang suprême parmi ces Néo-Calédoniens.

Il a fallu, en raison du climat, remplacer ici par des lits en bois les nattes qui, là-bas,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

servent de couche aux indigènes. Des armes sont accrochées à l'arbre qui soutient le toit. Ce sont des arcs, des frondes, des zagaies, des massues dont le sommet ressemble à des squelettes de têtes d'oiseaux. Des bambous, surchargés de sculptures grossières de dessin, mais pourtant fouillées, ajoutent à cet ensemble une note artistique bien en harmonie avec le reste. Disons, à ce propos, que les figures formées par ces entailles ne sont autres que des hiéroglyphes. Elles ont pour but de rappeler des événements de haute importance.

Les bambous contemporains de l'insurrection de 1878 nous montrent des soldats et des Canaques armés. A l'époque où l'on importa des chevaux dans la colonie, des sujets équestres ornèrent les bambous, et l'arrivée des bœufs fut célébrée de semblable manière.

Du sommet de la case pendent de longs *tillits*, sorte de rideaux faits de l'écorce du *banian*. Veules et sales, ils flottent dans la pénombre, plus repoussants que les châles en lambeaux dont s'enveloppent les pauvresses de Londres. Ces horribles *tillits* sont grandement admirés par les Canaques, et c'est avec orgueil qu'ils en parent leurs demeures. Après tout, c'est une affaire de goût et de point de vue, et nous aurions tort peut-être de les attaquer sur ce terrain. Qui sait ce qu'ils pensent des modes que nous étalons sous leurs yeux ?...

Les autres cases, rondes comme la première, mais à toiture peu élevée, étaient habitées par des indigènes de condition commune.

Passons en revue, si vous le voulez bien, ces messieurs et ces dames du village canaque. Voici d'abord Pita, fils de Gélima, le grand chef de la tribu de Kanala, et l'instituteur Badimoin, tous deux médaillés pour services rendus, à des titres divers, lors de l'insurrection de 1878, qu'ils aidèrent à réprimer. Pita est d'une taille élevée; son attitude est calme et digne, et son regard annonce de l'énergie et de la décision. Il a une quarantaine d'années, et parle facilement notre langue. Badimoin est instituteur français à Kanala : sa classe compte soixante-dix élèves, dont les travaux ont figuré dans la section de l'instruction publique, au premier étage du Palais central des colonies. Nous remarquons auprès d'eux le sorcier Kanala et deux autres Néo Calédoniens qui sont de taille moyenne, ramassés et trapus. Ces hommes ont les épaules bien dessinées, la poitrine large, les membres à la fois délicats et musclés. Leurs yeux, d'un éclat extraordinaire, illuminent une figure pleine, dont la solidité n'a rien de bestial. Le nez largement ouvert, les lèvres aux lignes pures, bien que fortes et saillantes, le menton accentué, concourent à former un ensemble qui révèle une force honnête et appelle la sympathie. Les Canaques ont la chevelure crépue, et ils portent la barbe. Leur front est très évasé. Avec les rouleaux qu'ils y introduisent, ils étirent démesurément, jusqu'à le déchirer, le lobe de leurs oreilles. Mentionnons aussi la belle Peto, Néo-Calédonienne âgée de seize ans, dont la figure, agréable et fine, est agrémentée de quelques tatouages.

Arrêtons-nous maintenant devant Annie et Robert, deux échantillons humains des îles Loyalty. Annie est une jolie personne, âgée de vingt ans. Elle sait lire et écrire, parle couramment le français et l'anglais ; enfin c'est une personne accomplie. Quant à son frère Robert, qui possède la même instruction, il est affligé de la démangeaison de tout connaître. Les Nouvelles-Hébrides sont représentées ici par Othaleime et Marie, dont l'éducation ne semble pas non plus avoir été négligée.

Vous m'avouerez que tous ces gens-là n'ont rien de bien farouche, et qu'on serait en droit de se demander ce qu'ils font au milieu de ces *tabous*, jeu de massacre éparpillé.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Évidemment ces joujoux féroces sont des vestiges ou des reliques d'une époque de barbarie, dont les traces s'effaceront de jour en jour.

Les Canaques de l'Esplanade étaient décemment habillés ; mais il paraît que dans leur pays (la chaleur excuse bien des choses...) l'homme porte simplement un morceau d'étoffe appelé *manou ;* et la femme revêt le *tapa*, ceinture en fibres ou en feuilles, plusieurs fois enroulée autour du corps.

En résumé, le village néo-calédonien, malgré son apparence endormie, abritait des créatures intéressantes à plus d'un titre, et dont les facultés intellectuelles se développeraient aisément au contact d'une saine civilisation.

VILLAGE PAHOUIN

Le village pahouin était situé sur le quinconce, derrière l'aile droite du Palais central. Il était formé de pièces authentiques remontées sur le terrain par les Adoumas qui l'habitaient, à défaut de Pahouins, que les nécessités de leur vie guerrière ne permettaient pas de déplacer. Il occupait une enclave de vingt-cinq mètres de profondeur sur vingt de large, avec deux longs pans parallèles de cases de 2m,50 de largeur, construites en pieux bruts étresillonnant des parements en écorce de mkoundj ; la toiture en paillottes, atteignait au faîtage une hauteur moyenne de deux mètres. En arrière étaient disposées deux cases de sept mètres de long, de mêmes matériaux ; au centre, la m'bandja, hangar en plein vent, maison commune qui contenait une forge et un atelier de tissage pour les namba (pagnes). Le mobilier consistait en lits suspendus à des lianes de mikodi.

Les Adoumas, qui sont les pagayeurs officiels du Congo français, étaient arrivés en France au nombre de neuf. Ils n'en restait plus que huit à l'Exposition par suite du décès d'un des leurs, mort peu de temps après son arrivée à Paris.

Ils portent les noms suivants : Lamiaka, chef; Djoukaj, brigadier; Libagni; Kingo; Matoutou; Boabi; Latambi; Bouka.

VILLAGE LOANGO

Séparé du village pahouin par la place de Papeete, le village loango consistait en neuf cases isolées dont huit avaient la proportion de 2m,50 au carré, et une, celle de cinq mètres sur 2m,50. Elles étaient toutes formées de pieux bruts et de panneaux mobiles en feuilles et tiges de palmiers (wdigo) et étaient démontables de toutes pièces.

Comme dans le village pahouin, le mobilier n'offrait qu'un lit à peine surélevé. Le village loango occupait une superficie de quatre cents mètres carrés ; il était habité par neuf Okandais pagayeurs de notre colonie du Gabon et par deux Loangos qui représentaient l'élément industriel : ils étaient sculpteurs d'ivoire.

Les Okandais sont les suivants : Bingo, chef; Olonga, brigadier ; Boulamba; Lakemba; Mbama ; Doumba; Beke; Okaïmbala ; Mavoudé.

Un des Loangos âgé de onze ans s'appelle Tchembakala.

Les villages pahouin et loango ont été construits sous la direction de M. Avinenc, délégué de la colonie, et de M. Péan, délégué adjoint.

Les noirs étaient placés sous la surveillance de M. Latouche, agent du service colonial

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Le village canaque.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

VILLAGES DU GABON-CONGO : PAHOUIN ET LOANGO.

Si nous disions que les deux villages du Gabon-Congo participèrent à l'entrain merveilleux qui attirait, à l'Esplanade, des visiteurs avides de bruit et de mouvement, on nous taxerait à bon droit d'exagération. Mais ce que nous pouvons affirmer, c'est que tous ceux qui, comme nous, ont eu la curiosité de voir de près ce coin de l'Exposition, ne regrettent nullement les bons instants qu'ils y ont passés. Nous allons donc, si vous le voulez bien, y retourner de compagnie.

Le groupe du Gabon-Congo se trouvait derrière le Palais central des Colonies, et au centre de l'emplacement qu'il occupait, le village pahouin étalait ses cases rougeâtres, aux toits tressés comme des nattes épaisses. Ces habitations petites, basses, et placées côte à côte, formaient deux rangées parallèles. A l'une des extrémités régnait une clôture, et à l'autre, se dressait un corps de garde percé de meurtrières.

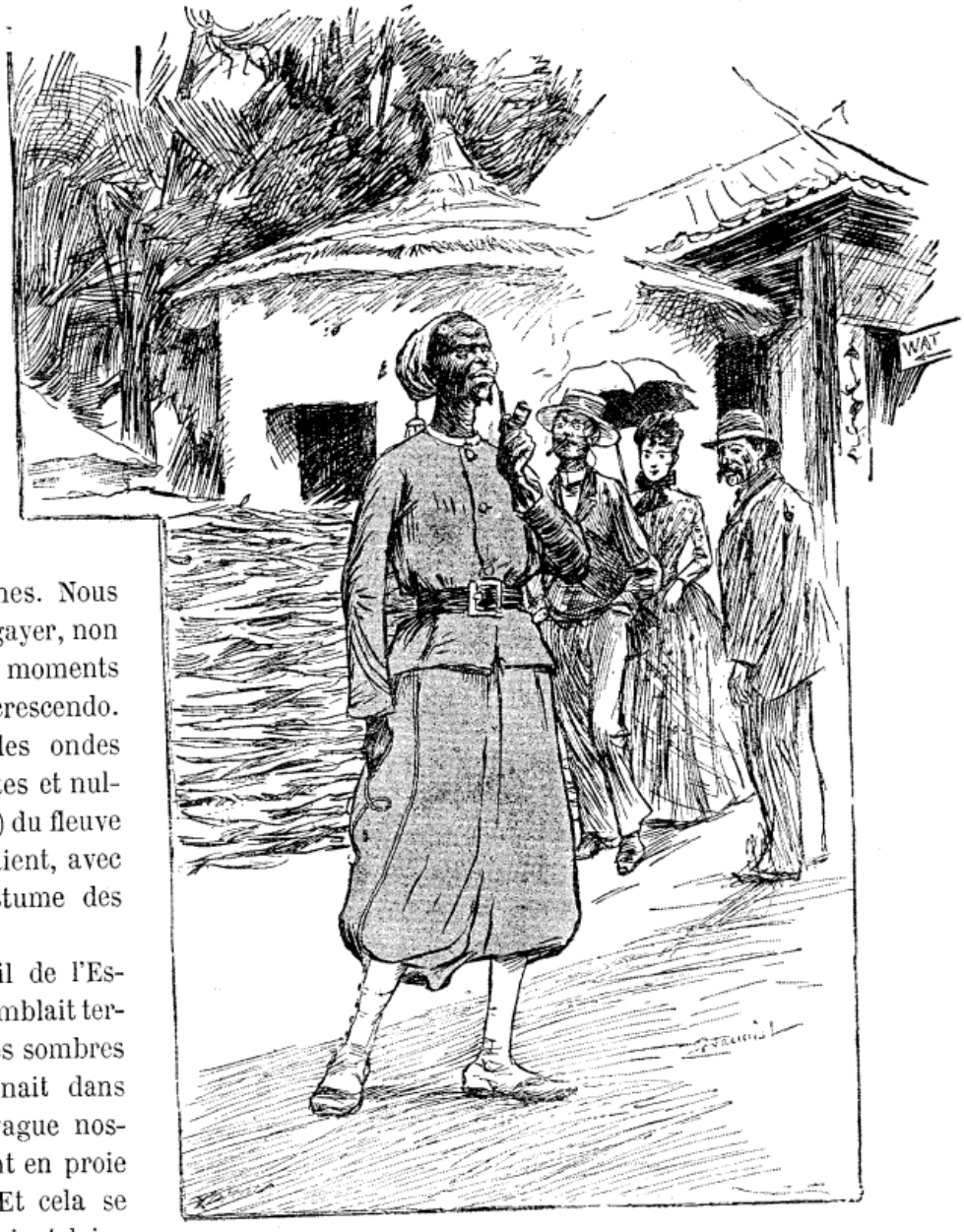
Les Pahouins sont, paraît-il, nés pour le combat, et ils jettent sans regret le tambourin de la danse, sorte de lanterne vénitienne surchargée de dessins bizarres, pour prendre en main le haut et terrible tambour de bataille. Ils se plaisent aussi, quand la fureur belliqueuse les possède, à transformer le son habituel de leurs castagnettes en un singulier appel à leurs fétiches de guerre. Ils n'ont, du reste, pour y parvenir, qu'à serrer un peu plus les doigts. Ils placent, à l'entrée de leurs villages, un horrible bonhomme taillé dans le bois dur. C'est le dieu des luttes et des égorgements. Dès qu'il fronce les sourcils (et il faut avouer qu'il en a l'habitude), toute la population valide s'empare des lances longues et des boucliers tressés, pour faire irruption sur un pays voisin ou repousser un téméraire envahisseur.

Mais, me direz-vous peut-être, comment s'y est-on pris pour apprivoiser d'aussi terribles personnages ? La réponse à cette question est des plus simples : bien certain qu'il fallait renoncer à y parvenir, on les a dispensés du voyage.

Les cases et abris du pays pahouin, situé sur les rives du fleuve Como, ont été apportés pièces par pièces, et installées à l'Esplanade, mais le village authentique de ces farouches guerriers est occupé par des Adoumas et des Okandais, pagayeurs du Congo français, qui sont, depuis plusieurs années déjà, au service de l'Administration, et tout dévoués à M. de Brazza. Bien que cette race de Gabonais soit beaucoup moins violente que celle des Pahouins, il faut éviter avec le plus grand soin de se montrer sans gêne avec eux. On peut, du reste, voir à leur mine qu'ils n'entendent pas la plaisanterie. Les jours où il leur plaisait de se retirer dans leurs cabanes, ou de fermer l'entrée de leur village avant l'heure réglementaire, les visiteurs qui eussent insisté pour y pénétrer, auraient risqué d'être assez mal reçus. Ces noirs, qui ne savent de notre langue que certains mots, consignés à la porte du dictionnaire, et qu'ils ont appris on ne sait comment, sont, paraît-il, des compagnons sûrs et de fidèles amis. Ces neuf Adoumas, venus du Haut-Ogooué, et ces huit Okandais, sont des êtres primesautiers, habitués aux longues courses et aux aventures périlleuses. L'un d'eux, N'Djouké, et le chef de pirogue, Mamouana, ont sauvé la vie à M. Dolisié, chef d'exploration, qui, blessé dans une embuscade, allait périr, entraîné par le courant du fleuve. Le Dr Ballay, depuis lieutenant-gouverneur du Gabon, doit la vie à un autre, l'Okandais Ogou-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

lamba, qui s'est précipité à son secours au moment où le docteur allait disparaitre, ayant chaviré dans un rapide. A l'Esplanade, ces hommes d'ébène avaient la nostalgie de l'eau. Il a donc fallu leur permettre de sillonner la Seine en pirogue, au grand ébahissement des badauds de toutes nationalités, qui s'entassaient sur les bateaux-mouches. On leur avait enjoint de ne se livrer aux charmes de la navigation, telle qu'ils la comprennent, qu'aux heures où la Seine est relativement peu animée, car la pointe de leurs pirogues (une longue lance en bois dur) transpercerait rapidement la coque d'un de nos bateaux. Mais leur passion pour le liquide élément leur faisait violer toutes les consignes. Nous les avons donc vus pagayer, non loin des berges, à des moments où l'animation allait crescendo. Attirés parfois par les ondes (pourtant peu coquettes et nullement passionnantes) du fleuve parisien, ils y plongeaient, avec ivresse, dans un costume des plus primitifs.



Tirailleur sénégalais.

Sur la terre d'exil de l'Esplanade, la journée semblait terriblement longue à ces sombres Africains. On surprenait dans leurs regards une vague nostalgie. Ils paraissaient en proie à une fièvre lente... Et cela se comprend, car ils étaient loin, bien loin des grands cours d'eau de leur patrie aimée : ils avaient laissé là-bas les femmes noires, qui sont à la fois leurs compagnes et leurs fidèles esclaves. Ce sont pour eux les plus belles, et certes, elles sont dignes de les captiver. Jeune, la femme de ces pays n'est pas dénuée d'une certaine grâce. Elle a de jolies oreilles et de petites mains. Ses cheveux, nattés avec beaucoup de soin et même de coquetterie, sont, en Afrique, réputés incomparables. Elle se pare de verroteries voyantes,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

et d'anneaux de cuivre qui remontent en guêtre le long de la jambe, et indiquent la servitude matrimoniale.

Dans leurs longues rêveries, nos Gabonais revoient toutes ces choses, et ils semblent craindre d'en être éloignés pour jamais. Du reste, l'un de ces Adoumas est mort à l'hôpital Necker; et les survivants appréhendent sans doute que le même sort leur soit réservé...

Vous désirez sans doute savoir ce que contiennent les cases de nos hôtes mélancoliques. La description n'en sera pas longue. Il n'y a, dans chacune d'elles, qu'une couche très basse, sorte de sommier fait de branches d'ité, disposées parallèlement, et soutenues à l'aide de travées perpendiculaires, auxquelles elles sont fixées par des *mikodi*. Ces lits sont élevés de 25 à 30 centimètres seulement au-dessus du sol.

Tisserand adouma.

Une de ces cases, placée au centre, se distinguait des autres. C'est la *m'bandja*, maison commune, hangar en plein vent, qui contenait une forge et un atelier de tissage pour les *namba* (pagnes). On y voyait aussi des objets de cuisine, parmi lesquels nous avons remarqué le mortier qui servait à confectionner le *magnaka*, sorte d'entremets, et le *dika* ou chocolat du pays, que l'on extrait de l'*Irvingia Gabonensis*.

Le village loango se trouvait à gauche de celui des Pahouins ou plutôt des Adoumas. Il était formé de huit cases d'une construction fort primitive. Les cloisons en étaient faites à l'aide des pétioles juxtaposés du palmier *wdiyo*, et les feuilles de ce même arbre servaient à faire la toiture. Nous y avons vu un lit semblable à celui qui meublait les cases du village adouma.

Cette partie du Gabon-Congo était habitée par les Okandais, ou pagayeurs, et les Loangos, habiles sculpteurs d'ivoire. Ce sont ces derniers qui ont fouillé les belles défenses d'éléphants que l'on admirait en visitant la section du Gabon. Ils travaillaient avec des instruments qu'on appellerait ici *de vrais clous*. Au début, ils faisaient *de chic*, des œuvres empreintes des souvenirs du pays; mais voici maintenant que leur art s'émancipe. Soit pour se venger de nos visites qui les importunaient, soit au contraire, pour montrer qu'ils daignent s'occuper de nous, ils croquaient le public en vrais sauvages qu'ils sont. Le sculpteur loango, nouvelle recrue de l'école réaliste, figure sur son ivoire des gens en chapeau rond ou haut de forme, vêtus de vestons ou de longues redingotes, et appuyés bourgeoisement sur des cannes. Puis, derrière eux, ils nous montraient leurs femmes, coiffées de chapeaux aplatis, ou relevés, trop grands ou trop petits, et — trait caractéristique; — l'artiste gabonnais n'a

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

eu garde d'oublier la saillie phénoménale, la proéminence artificielle que les Européennes, esclaves de la mode, ont arborée si fièrement sous ses yeux.

Si attachés à leur art qu'ils puissent être, les Loangos sont robustes, et tout en s'adonnant à la sculpture d'ivoire, ils savent se livrer à une foule de travaux qui exigent de la force et de l'activité.

Parmi les principales ressources du Gabon, se trouvent : le bois rouge, appelé oïngo, qui est très dur et se polit comme du marbre, le bois d'ébène, le caoutchouc, l'huile de palme, et enfin l'ivoire. L'Exposition coloniale renfermait quelques spécimens de défenses monstrueuses. Il suffit de citer celle de trois mètres de long sur trente centimètres d'épaisseur. Dans la même section se trouvait une idole bizarre en bois de fer. Elle représentait un soldat portugais, sculpté grossièrement, et auquel, là-bas, on prodigue les prières, afin d'obtenir la victoire.

Loangos, sculpteurs sur ivoire.

Avant de quitter les villages du Gabon-Congo, lisons ensemble les deux lettres que M. de Brazza s'est chargé de faire parvenir à destination. Ce sont des Okandais qui les envoyaient, et elles nous ont donné un aperçu de leur nature intérieure. En voici la traduction :

Agloulamba à Ndioqoni (petite poule), son frère, au village de Djaugui, terre de Bouji, district de Lopé.

« Va chez ma mère Chiono, au village d'Oleko, et dis-lui que son fils se porte bien. Garde avec soin mon fétiche de famille ; offre-lui du poisson, des bananes et une poule. Va chercher trois grands féticheurs qui feront à mon intention une cérémonie pour qu'il ne m'arrive rien de mal dans ce voyage. Dis à tous que nous sommes dans une ville qui est, à elle seule, aussi grande que tout le territoire des Okandais. Recommande bien à tout notre monde de veiller avec vigilance sur nos femmes, surtout quand elles iront loin, aux plantations ou à la pêche. »

Lettre de Manouka, chef de pirogue.

« Qu'on fasse appeler Lemba et Lendé, mes deux frères; Niati et Sobi, mes neveux, et mon oncle Limoasa, et qu'on leur dise d'aller au village de Duomalambonba, où s'est sauvée une de mes femmes, Mikadilemba. Et qu'ils s'arrangent avec sa famille, qu'elle revienne au village.

« Et, si elle rentre, je récompenserai bien sa famille à mon retour. Et si celle-ci réclame

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

des marchandises, que mes parents les lui avancent. A mon tour, je saurai récompenser les services qu'on m'aura rendus, ou punir ceux qui m'auront fait tort en cette affaire.

« Nous sommes ici à Paris, très bien, dans une ville où il y a tellement de monde, que les blancs sont serrés comme les plantes de maïs dans les champs. Et tout le monde va bien. Et le grand commandant (M. de Brazza) est avec nous. Et nous sommes bien contents d'être venus. Et il faut dire à tout le monde que, lorsque nous rentrerons, nous aurons tant de choses à dire, sur ce que nous avons vu, que nous pourrons parler pendant des mois entiers avant d'avoir fini.

« Et, en dernier lieu, qu'on dise à ma femme Iressa qu'elle fasse savoir à la station de Lastoursville dès qu'elle aura mis au monde le petit que j'attends, pour qu'on me l'écrive. »

Tirons de ce qui précède une conclusion bien naturelle, qui s'impose à tous les esprits serieux. Si l'on envoyait chaque année, en France, quelques-uns de ces hommes faits, ayant acquis déjà de l'autorité sur leurs compatriotes, ils reviendraient gardant au fond des yeux l'image de la grandeur française, et subiraient alors, sans esprit de lutte, notre domination.

VILLAGE SÉNÉGALAIS

Le village sénégalais était compris en arrière de la section coloniale, à l'extrême aile gauche postérieure du terrain, entre le pavillon de l'Anam-Tonkin et la rue de Constantine. Son périmètre affectait une forme irrégulière depuis le fortin saillant de Saldé, jusqu'aux écuries disposées en arrière-plan.

En tête du village — côte Tonkin — la tour de Saldé, reproduite aux deux tiers de sa grandeur réelle, sur plan carré de neuf mètres de côté, était le fac-simile réduit d'un blockhaus construit en 1859, par l'occupation militaire française, au village de Tébekout, sur le fleuve Sénégal. C'est un pan de bois hourdé de plâtre avec meurtrières, embrasures de défense et échauguettes saillantes. L'intérieur, subdivisé en quatre salles par un cloisonnement, a reçu les divers échantillons de l'industrie sénégalaise et les produits du sol.

Pour la description du village sénégalais, nous extrayons les lignes suivantes du rapport de M. Noirot, délégué de la colonie, auquel est due, en collaboration avec M. le contre-amiral Wallon, l'installation de l'exposition sénégalaise.

« Le village sénégalais se composait de huit cases et de deux tentes habitables, un kiosque servant d'atelier au bijoutier, un parloir où le forgeron était installé, un abri pour le tisserand et le cordonnier, une petite mosquée, un haut fourneau, un poulailler, un grenier à mil, un mirador de gardien des champs et un fragment de *Tata*, flanqué de trois tours. On y voyait encore la porte de la forteresse toucouleur de Koundian, enlevée de force dans le combat de février dernier, par M. le commandant supérieur du Soudan français. Cette porte, encadrée entre deux piliers, montrait que les fortifications des noirs ne sont pas des joujoux et que le fragment de Tata, édifié non loin de là, n'en donnait qu'une faible idée.

« Deux tentes à l'usage des Européens, l'écurie, une fontaine et un baraquement construit plus tard, complétaient l'ensemble du village... »

« Parmi les cases placées en arrière et sous la protection de l'avancée fortifiée que M. Noirot a sommairement nommées, nous citerons :

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

« La case *toucouleur* avec murailles et mobilier en terre sèche, et couverture en paille; la case ordinaire des *Oulop;* celle de *Fouta-Djallon* construite en terre sèche avec véranda circulaire; la case du *Cayor;* la case *Bambara* à hautes murailles en talus, rappelant les constructions de la Haute-Égypte sous les Pharaons et portant comme elle le caïman et le cavalier gravés en façade; la grande case, dite *Coompan*, dont les parois sont formées d'un châssis de petits bois légers recouverts de paille, avec portes en bois et couverture en paille. Ce genre de construction est habité par les indigènes aisés qui n'ont pas encore les moyens de se construire la maison en maçonnerie.

« Dix indigènes seulement : un bijoutier, son ouvrier, son fils, un forgeron, son frère, un tisserand, un cordonnier, deux femmes et un petit enfant, habitaient ce semblant de village pendant le premier mois de l'Exposition...

« Le comité du Sénégal, tenant parole, envoyait un surcroît de population composé de dix-sept piroguiers avec quatre pirogues, deux femmes et deux bergers accompagnant neuf bœufs ou vaches, un cheval, des moutons et des chèvres...

« Les habitants du village appartenaient aux races suivantes :

« *Samba Laobé*, le bijoutier, chef du groupe des artisans; Ely son ouvrier, son jeune fils, appartenaient à la race ouolof, caste Nienos Tenggue (Faria forgerons);

« *Balla N'Diaye*, le tisserand, même race, caste des Nienos Rabbe (Faria tisserand);

« *Bakar Diagne*, le cordonnier, à la race du Cayor, caste des Nienos Oudé (Faria cordonnier);

« *Bakiri Sissoko*, son jeune frère, forgeron, à la race sarakolé, caste des Nienos Tenggue (Faria forgeron);

« *Ady-Sar*, le chef des piroguiers, les seize hommes l'accompagnant, tous habiles pêcheurs de Guet N'Dar (parc de Saint-Louis)... appartenaient à la race ouolof, caste des Guiers (hommes libres);

« *Malick Thiodaze Sar*, marabout et berger, à la race du Cayor (caste des Guiers);

« *Samba-Kâ*, berger, à la race peulh, caste des Diambour (hommes libres);

« *Diomna Sou* et *Roudhia-Dialo*, deux des femmes chargées de la cuisine des artisans, quoique sœurs de mère, appartenaient, la première à la race peulh, la seconde à la race toucouleur (caste des Guiers);

« Les deux autres femmes, cuisinières également, étaient *Fatou N'Jom*, de la race sérère du Baoë (caste des Guiers), et *Bithi-Lorho-Faye*, de la race sérère du Sine (caste des Nienos), Guewel (Faria griots). »

L'entrée du village sénégalais nous annonce *ex abrupto* ce qui va s'offrir à nos yeux. C'est, en effet, une réduction aux deux tiers de la tour de Saldé, ce blockhaus élevé en 1859, sur l'île de Morfil, dans la partie moyenne du fleuve Sénégal, par le général Faidherbe et le capitaine du génie Fulcrand. C'est bien là le type du fortin improvisé sous le coup de circonstances où il s'agit avant tout de frapper avec promptitude et décision, et de se défendre, sans grand apparat, contre un ennemi terrible mais mal armé.

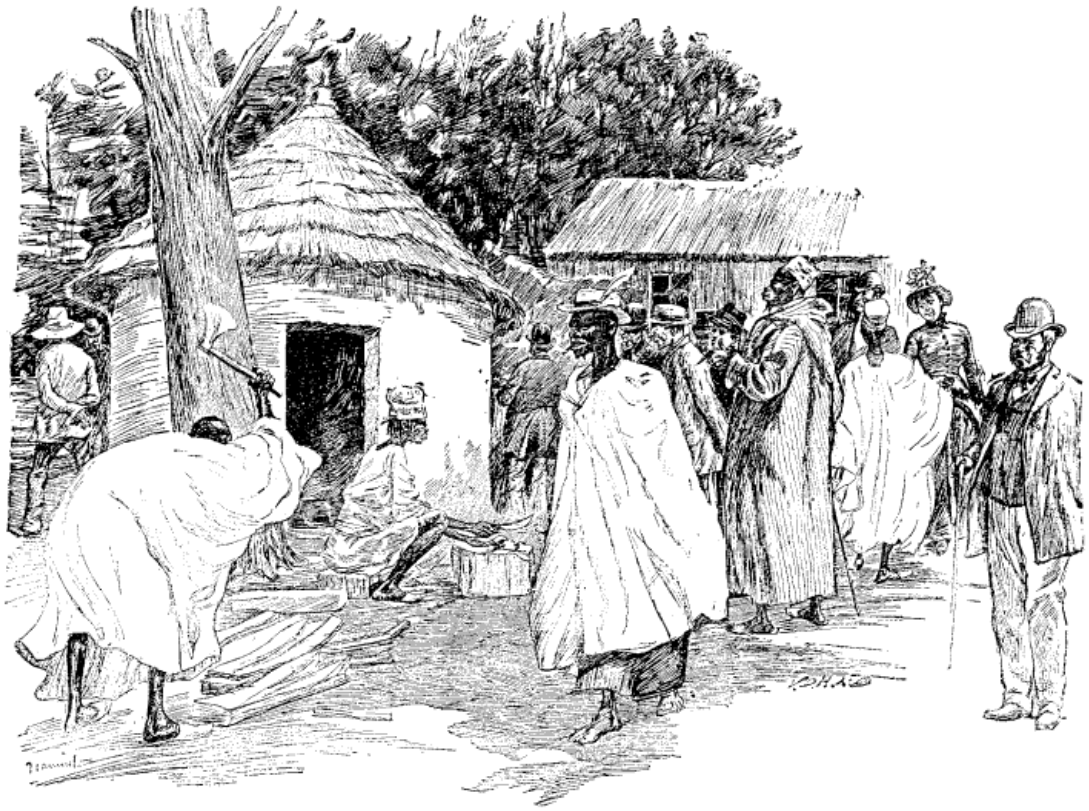
Cette tour produisait vraiment un effet singulier, dans le voisinage du Palais des Colonies. Elle tenait à la fois du minaret, de la métairie et du château fort, avec des mâchicoulis et des fenêtres à volets verts. Sur sa droite se développait un ruban de murailles percées de meurtrières, et flanquées de tourelles : c'était l'enceinte d'un village indigène fortifié.

L'intérieur du blockhaus était divisé en quatre salles, où étaient disposés les divers

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

échantillons de l'industrie sénégalaise, ainsi que les produits de son sol. On y voyait des gommes, des arachides, des bois d'essences diverses, des instruments de pêche, etc. Notons en passant que la foule qui s'y précipitait, dans l'espoir d'y rencontrer *quelque chose de drôle*, n'y était pas plus tôt arrivée, qu'elle se poussait houleuse vers la sortie.

Nous voici dans le village, et ce qui nous frappe à première vue, c'est qu'il n'y a pas deux habitations semblables. On a jeté là, pour ainsi dire pêle-mêle, les échantillons les plus variés des demeures propres à chaque tribu. Tout cela forme un ensemble bigarré, dans lequel on chercherait en vain une communauté de mœurs.



Entrée du village sénégalais.

Tous ces toits de chaume ont une parenté lointaine; tous ces murs sont bâtis à l'aide de matériaux semblables, et pourtant, quelle différence dans les aménagements intérieurs, qui néanmoins indiquent tous un même degré de civilisation rudimentaire !

Efforçons-nous, maintenant, de nous orienter. Voici la case des Toucouleurs, image de celles qui composent le village de Dagana. Ses murailles sont en terre sèche, et sa couverture en paille. La case des Ouolofs, que décorent à l'extérieur des filets et des peaux de requins, nous représente celles qui se pressent par milliers sur la langue de Barbarie, et dont l'agglomération forme Guet-N'Dar, village des pêcheurs de Saint-Louis. Autour de la case du Foutah-Djallon, construite en terre sèche, règne une véranda circulaire. Ce genre d'habitation est relativement confortable et atteint quelquefois 8 à 10 mètres de diamètre et autant de hauteur. La grande case dite Coompan, que construisent les Ouolofs de Saint-Louis, est meublée à l'européenne. Il est inutile de dire qu'elle est habitée par des indigènes

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

aisés, dont le rêve (réalisable peut-être...) serait d'avoir une maison en maçonnerie. La case du Cayor se distingue par son toit, qui se relève gracieusement à la base. La tente des Maures trarzas est formée d'étoffes où domine la couleur jaune. Celle qui sert à leurs captifs

Blockaus de Saldé.

est fabriquée avec de vieilles hardes cuites dans les saharas. Le gourbi des Peulhs, peuple de pasteurs, est une hutte de chaume aux allures affaissées de meules abandonnées dans la campagne pendant plusieurs saisons. La plus remarquable de toutes ces demeures est la case Bambara. Elle est copiée sur celles qui forment le village du Haut-Niger, habité naguère par Damas, ancien roi de Kaarta, qui réside actuellement aux environs de Kayes. Ses murailles, de terre sèche, découpées au sommet en silhouettes symétriques, sa porte singulière que couronnent des ornements engendrés par des réminiscences de l'Asie, enfin le diadème qui la domine et qui semble

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

formé de croissants et de proues, donnent l'impression d'une tentative, faiblement soutenue, faite en vue de rappeler les demeures et palais de l'Orient. Certains détails se rapportent plutôt à l'Égypte des Pharaons. Sur la façade se voient des figurations grossières : sujets équestres et caïmans monstrueux.

L'intérieur des cases n'offre rien d'absolument caractéristique. Nous y voyons des objets mobiliers en terre séchée, des divans aux formes indécises, puis des nattes ou des couvertures.

Un des notables du village se nomme Samba-Laobé. Il fabrique devant nous des bijoux d'une élégance relative, en filigranes d'or et d'argent, et paraît on ne peut plus satisfait de son séjour à l'Esplanade.

Les Sénégalais ont, en vérité, un talent indiscutable comme sculpteurs réalistes. Leurs masques surtout nous ont étonné. Ce sont bien là des types pris sur le vif. Il y avait, dans la section du Sénégal, au Palais des Colonies, de bien curieuses sculptures. C'étaient des fétiches, hommes et femmes, généralement assis, aux expressions tranquilles et au regard fixe, mais vivant. Ils sont faits avec du bois blanc, souvent peint, et les indigènes de Porto-Novo leur ajoutent souvent des cheveux et des barbes postiches. Il y avait des groupes aussi : des corps entrelacés, à figures grimaçantes et de grosses mères aux yeux ronds, avec des mamelles en pain de sucre, qui descendent le long des bras.

Quels gaillards que les Sénégalais du village de l'Esplanade ! Nous voulons bien croire qu'ils sont tous comme ceux-là, dans notre colonie. Leur taille est très supérieure, en moyenne, à celle des Européens; ils ont la poitrine large et les membres bien musclés. Leur port de tête a quelque chose de fier et d'énergique. Ce front bombé et luisant, ces yeux vifs et ces lèvres, à la fois épaisses et fermes, donnent à leur profil un relief extraordinaire. Ils sont drapés dans des cotonnades, amples et lâches, qui se fabriquent en Europe, mais que l'on teint là-bas de couleurs tantôt sombres et tantôt éclatantes, d'un effet toujours mesuré. En outre, ils portent de grands manteaux en indienne, qui rehaussent encore leur fière allure. Ils sont coiffés d'une sorte de fez, qui cache, en partie, leurs cheveux fins et floconneux. Les femmes couvrent leur tête de turbans d'indienne et elles ont au cou (retenus par des lacets), des amulettes et des sachets en cuir, qui renferment des versets du Coran. Les hommes observent aussi cette coutume. On les voit également, ainsi que leurs compagnes, porter des colliers en verroterie. Le sachet qu'ils ont, pendu au cou, contient quelquefois des alliages magiques, préservatif (presque infaillible) contre les maladies et les blessures. On l'appelle, en ce cas, un *gris-gris*.

Dans l'après-midi, notre village sénégalais présentait un aspect des plus pittoresques. Le travail et l'industrie sont représentés par un tisserand ouolof, un cordonnier, un bijoutier et un forgeron, que l'on voit à l'ouvrage ici et là, et dont les occupations contrastées, en les observant presque simultanément, offrent un curieux effet de scène. Un derviche à longs cheveux, assis au seuil d'une case, copie avec une solennelle gravité des manuscrits de là-bas. Un pasteur peulh, au regard vague et à la mine souffrante, va et vient lentement le long du parc aux bestiaux, qui contient un cheval, des moutons, des chèvres et des vaches. Notre homme a es cheveux noués sur le u, en fines bandelettes, etc.

Trois musiciens du roi Dinah-Salifou donnent chaque jour un concert au milieu du village. Ils exécutent sur le *balafon* des danses, des airs nationaux et des marches guerrières. Ils paraissent avoir réalisé l'idéal de Wagner : la mélodie continue... Le motif est, en

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

effet, ininterrompu, mais il semble toujours le même, comme dans toute musique orientale. Leur instrument est formé de lamelles en bois de fer, disposées de façon à donner progressivement toutes les notes de la gamme; elles reposent sur des calebasses de différentes grosseurs. Sous la main habile qui les frappe, ces lamelles rendent des sons métalliques ou cristallins d'une douceur vaguement mélancolique.

Nous pourrions nous attarder indéfiniment dans le village sénégalais et revoir, sous des aspects divers, son groupement si pittoresque; mais il nous faut hâter le pas. Il nous

Intérieur d'une hutte.

sera, du moins, permis de dire qu'il était impossible de mieux organiser cette partie de l'Exposition que ne l'a fait M. Noirot, le sympathique administrateur colonial. Grâce à lui, nous avons pu obtenir une idée rapide mais précise de l'importance du Sénégal et du degré de civilisation de ses indigènes. Étant mieux éclairés, nous suivrons maintenant avec un intérêt plus vif la marche des événements aux avant-postes de ce pays, persuadés que notre influence ne saurait manquer de s'étendre de plus en plus au sein du continent noir.

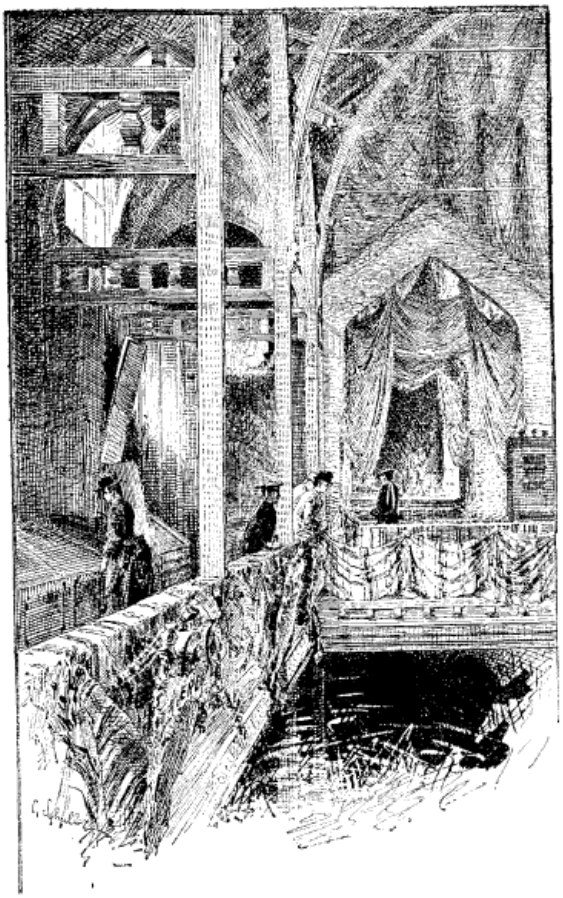
LES PRODUITS COLONIAUX

Nous venons d'esquisser la description des bâtiments qui composaient l'Exposition coloniale au double point de vue technique et pittoresque. Il importe d'énumérer quels produits y ont été rassemblés et quelles colonies, à défaut de constructions particulièrement réservées, ont reçu, comme dans le Palais central, une hospitalité collective.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

PALAIS CENTRAL

La partie médiane du bâtiment était occupée par les envois de l'*Exposition permanente des Colonies*, soit dans le hall d'honneur où étaient groupés en une pyramide centrale les divinités et les fétiches des colonies bouddahs de Cochinchine et dieux cambodgiens autour desquels, adossées aux parois du dôme, s'étalaient des collections d'armes, de céramiques, de bois sculptés, de bronzes, d'instruments de musique, de modèles de barques, d'objets mobiliers ou d'industrie; soit dans la grande salle du haut située en façade postérieure au-dessus des bureaux, où figuraient, groupés par classes, les principaux spécimens de la production et de l'ethnographie coloniales, costumes populaires, fibres végétales, laines et tissus, soies grèges et travaillées, tissus et applications, produits de la chasse et des cueillettes, tabletterie, maroquinerie et vannerie, vêtements et accessoires de l'habillement, armes blanches, joaillerie et orfèvrerie.



Intérieur du Palais central des colonies.

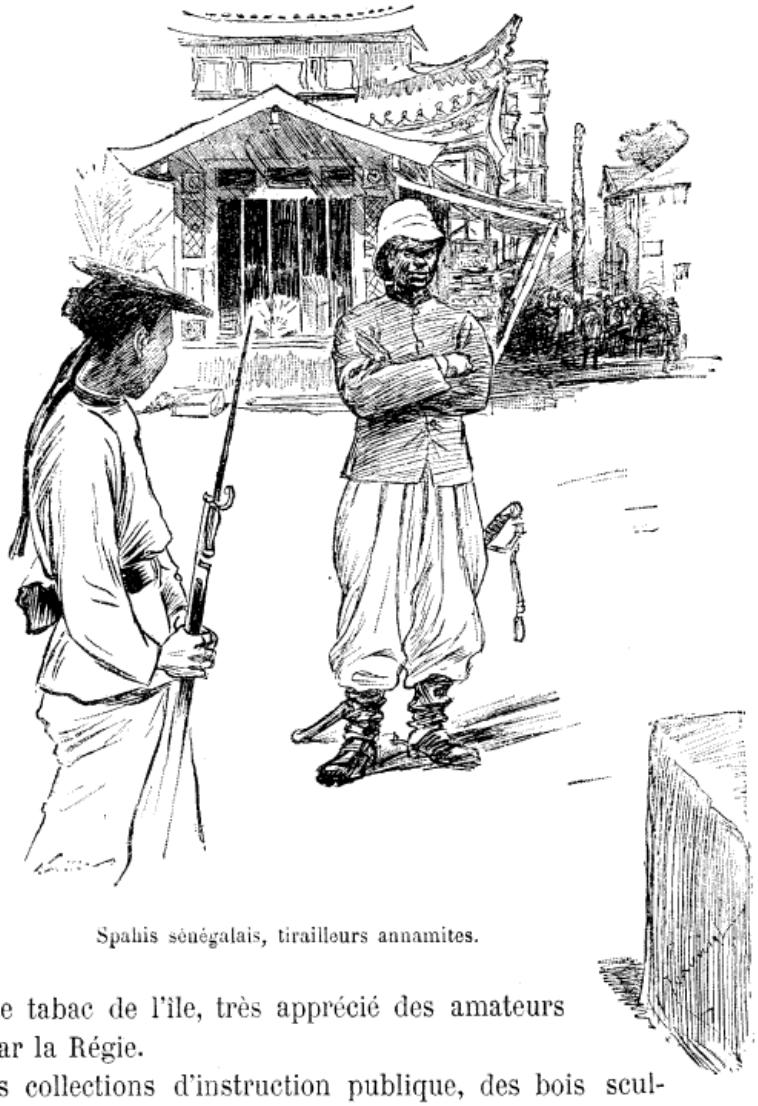
Les grandes nefs du Palais étaient occupées au rez-de-chaussée et dans les galeries du premier étage par les produits de quatorze colonies formant quatorze sections distinctes.

LA RÉUNION

Sur 60,000 hectares de terres en culture, la Réunion en possède 35,000 environ d'affectés à la canne à sucre. C'est une culture simple. Les laboureurs européens, par l'importation des instruments aratoires et des engrais, ont doublé le rendement par hectare. Néanmoins, la production sucrière a baissé depuis 1862, où elle atteignait 75,000 tonnes, pour osciller actuellement vers une moyenne de 40,000, non compris la consommation locale. La cause en est dans la concurrence du sucre de betterave et dans le manque d'outillage. Les légumineuses appelées pois remplacent la canne après deux recoupes pendant quatre ans. Le café constituait jadis une des plus riches cultures industrielles de sa colonie; la production a considérablement baissé par suite de la maladie des bois noirs qui abritaient les caféières, de la force et de la fréquence des ouragans, et aussi par suite de la concurrence de Ceylan, Java, du Brésil et de l'Amérique centrale. Les épices, autrefois brillantes, sont en décroissance complète. Les plantations ont été détruites par les ouragans et la main de l'homme. Les muscaderies et girofleries se reconstituent lentement dans les parties arrosées de l'île. La vanille, par contre, est en progrès avec

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

70,000 kilogrammes d'exportation en 1887 au lieu de 12,305 en 1872. Le coton, à la fin du siècle dernier, a été l'origine de grandes fortunes à Bourbon ; mais la chenille a tué la production. Aujourd'hui se poursuivent des expériences avec le coton vivace à soie courte, sur les terrains secs du littoral. Le thé est d'un bon produit. Comme industrie personnelle à la colonie, en dehors de celle de la canne à sucre et de la fabrication des sacs pour le transport de la matière, il ne faut rien lui demander de plus. Les ouvriers d'art font défaut. L'île possède une sorte de minerai de fer qu'elle pourrait exporter et non triturer sur place, puisqu'elle manque de charbon et d'installations. Le déboisement de l'île est presque complet. A défaut des anciennes essences disparues par une exploitation incessante, le quinquina vient d'y être acclimaté avec des espérances sérieuses de résultats pécuniaires importants pour la colonie. L'eucalyptus est aussi l'objet de plantations pour assainir l'air. Les rhums, tafias et alcools ont fait ces dernières années à la Réunion des progrès indiscutables, et la colonie peut rivaliser avec nos autres possessions dans son apport à la consommation générale. Le tabac de l'île, très apprécié des amateurs locaux, pourrait être acheté par la Régie.



Spahis sénégalais, tirailleurs annamites.

La Réunion exposait des collections d'instruction publique, des bois sculptés, des tapis, des huiles de parfumerie, des ouates, des laines, des chapeaux en latanier et panamas, des échantillons de métallurgie, d'écorces, de plantes de fougères, de pains de cire et de blocs de caoutchouc; des cotons et crins végétaux; une importante variété de carottes de tabac, de cigares et du tabac en feuilles; des tablettes de savon; du quinquina en écorce et en poudre; de l'encre; des eaux minérales ferrugineuses et sulfureuses; des fécules et tapiocas; des conserves; des haricots blancs, noirs et rouges, des pistaches et pois noirs, des girofles, du safran, et surtout, dans la classe LXXII, de nombreux spécimens de vanille, de café du pays ou café moka, de sucre, gelée, miel vert, liqueurs et sirops. A remarquer aussi les rhums, tafias et alcools de la classe LXXIII.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

INDE FRANÇAISE

Le fait caractéristique économique dans cette colonie est le bon marché de la main-d'œuvre. La fabrication des tissus teints y est l'industrie dominante et produit les toiles « guinées » qui sont monnaie courante sur la côte occidentale d'Afrique. L'orfèvrerie et la bijouterie sont très développées. La culture de l'indigo a été en partie abandonnée pour la culture facile et plus rémunératrice de l'arachide au point de vue tinctorial. Le forage de puits artésiens a, par un débit constant et régulier d'eau douce, donné à la colonie un élément sérieux de richesse. Une industrie dans l'enfance et qui est appelée à un avenir heureux, c'est la préservation des aliments, poissons ou conserves de fruits et légumes. L'Inde est la terre classique des épices de toutes sortes. Les karis, les achards, les piments en sont originaires. Le café Liberia y est seul acclimatable. La création d'un port s'impose, ainsi que l'abaissement du prix du fret pour l'Europe et pour le Tonkin. Une industrie nouvelle et qui tend à se développer sérieusement dans l'Inde française, est celle de la fabrication des meubles sculptés, représentée à l'Exposition par les producteurs et les collectionneurs; la bourre de coco et ses applications présentent un grand intérêt pour la brosserie. La vannerie indienne faite de feuilles de cocotier et de divers palmiers, et spéciale à Pondichéry, est très réputée dans la contrée aussi bien par la perfection des produits que par leur bon marché excessif. La ramie indienne est d'excellente qualité, mais le prix offert en France (0 fr. 45 le kilogr.) n'est pas assez rémunérateur pour que la colonie puisse compter sur ce produit.

L'Inde française exposait des peintures sur toile, ivoire et papier, des statuettes en bronze et marbre, des travaux d'instruction publique, des curiosités et photographies, instruments de musique, du meuble, des tentures en soie et coton, des verres, des terres cuites vernissées, des rotins, de l'orfèvrerie de table et de décoration, de la parfumerie, des toiles, des éventails, des objets accessoires de vêtements, pagnes, bonnets, chapeaux, souliers, poupées, de la bijouterie d'argent et d'or, des armes, des échantillons de minerais et d'essences forestières, des cornes et dents d'animaux, des peaux apprêtées et tannées, des outils agricoles, cordes en bourre de coco ou fibre de palmier, des chars, des modèles de barques, des fécules, conserves, légumes secs, épices et sirops, et graines forestières, et des cafés.

MAYOTTE ET COMORES

Mayotte est une colonie agricole avant tout. Son industrie sucrière est remarquable ainsi que la qualité de ses rhums et tafias, très renommés dans l'océan Indien. La culture des vanilliers, déjà très développée, est appelée à un sérieux avenir : elle est lente mais sans frais. Le café réduit par les ravages de l'hemileïa reprend, grâce à l'importation d'un nouveau caféier — le Libéria — qui résiste au cryptogame.

La culture du coton a très bien réussi à Mayotte. La cueillette est malheureusement trop dispendieuse. Comme textile, le manévi, espèce de fibre très reproductive, est employée pour la confection des matelas et paraît devoir être utilisée pour la fabrication du papier. Les caoutchoucs sont susceptibles d'être produits en assez grande quantité. Des minerais de fer répandus sur le littoral ne sont traités que très dispendieusement

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

L'Exposition de Mayotte consistait en un modèle de case indigène, en une collection d'objets d'importation, en instruments de musique, objets mobiliers, nattes, coutellerie, bonnets, bijouterie en corail, perles ou verroterie, minerais, graines, coquillages, matières textiles d'aloès ou de raphia, pirogues, vanilles et rhums.

NOSSI-BÉ

La récolte des fruits est amoindrie par la présence d'une espèce de chauve-souris de dimensions considérables appelée la *Jaurys*, qui détache les produits avant maturité. — Le peu de bois à récolter dans la seule forêt de Locoube est d'essence magnifique, véritable ébène et palissandre d'un beau violet supérieur aux produits similaires américains et italiens. La production du café est entravée par les ravages du cryptogame l'hemileïa.

Nossi-Bé exposait des aquarelles représentant la vie malgache, des travaux d'instruction publique, des objets d'importation, des instruments de musique malgaches, des gargoulettes et marmites, des nattes, des willers en corne et noix de coco, des pagnes, des chapeaux hovas, des souliers indiens et arabes, des sagaies et des haches, des échantillons d'ébène et palissandre, des collections d'oiseaux ou de poissons, des pirogues, des échantillons de maïs et de riz et de café.

OBOCK

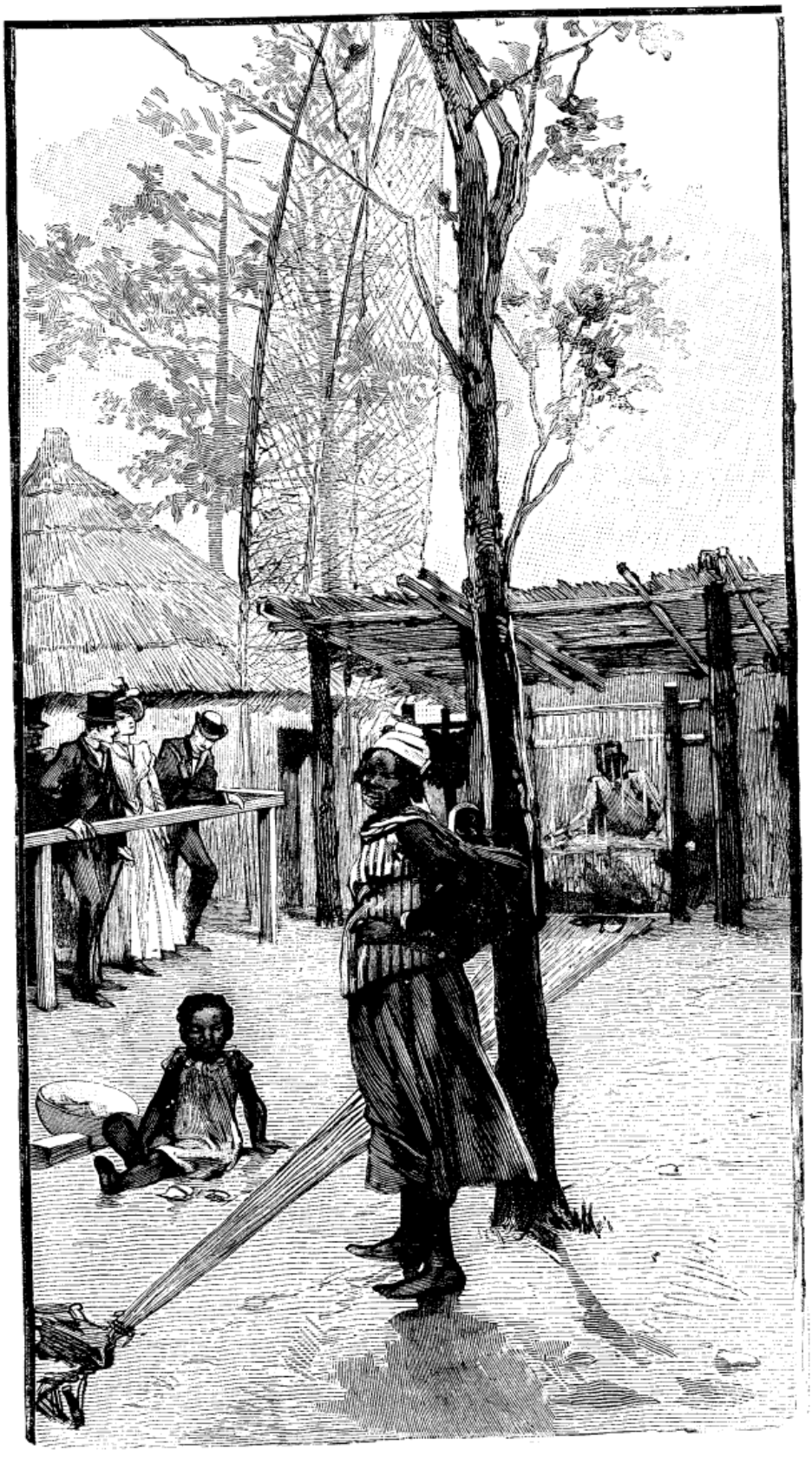
L'Exposition d'Obock était peu considérable, comme on pouvait s'y attendre de cette colonie, qui n'est qu'un simple dépôt de charbons et un point stratégique. C'est la première fois qu'Obock participait à une exposition; les ethnographes enregistreront ces spécimens d'objets usuels de paix ou de guerre des populations issues d'un métissage d'Arabes et de types autochtones.

L'Exposition d'Obock et du protectorat de Adjourah était formée de photographies de la colonie, de nattes, de couteaux somalis, de brûle-parfums, de plats, cuillers, flacons, gourdes, peignes et tamis, d'éventails, d'ornements en perles et verrerie, souliers et porte-amulettes, de bracelets et boucles d'oreilles, de boucliers somalis et dankalis, de lances, de peaux de bœuf pour couverture de case.

SÉNÉGAL ET SOUDAN FRANÇAIS

L'importante Exposition du Sénégal et du Soudan français était indistinctement répartie dans le Palais central et dans la tour de Saldé comprise dans le village affecté à cette colonie. Elle consistait, *pour le premier groupe*, en aquarelles et statuettes; *pour le deuxième groupe*, en travaux d'instruction publique, collections ethnographiques du Dahomey et du Soudan, relations de voyages et ouvrages géographiques; en encriers, idoles, fétiches et grisgris; en collections photographiques, instruments de musique de danse et de guerre et en cartes; *pour le troisième groupe*, en meubles en bois, jonc-pitchpin, en nattes et oreillers, en poteries, en gargoulettes, en écuelles, en réchauds, en pipes, en tapis, en nattes ou en peaux d'agneaux, en coutellerie, lampes, cannes, calebasses, portefeuilles (makatoumes) bourses (nafa), pipes et scapulaires, tabatières et sachets; *pour le quatrième groupe*, en pagnes

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires



La maison d'un tisseur sénégalais.

ouoloffs en coton et en laine, en guêtres et ceintures de cuir, en costumes populaires, babouches pour hommes et femmes, sandales, bonnets, chapeaux de paille, en bijoux d'argent et d'or, bracelets, anneaux, grisgris, bagues, colliers de dents, croix en filigrane, en armes de chasse et de guerre, haches, lances, fusils, casques, arcs, carquois, poignards, poires à poudre, sabres, yatagans, cartouchières, casse-tête, boucliers et martinets; en couvertures, hamacs, tentes, outres, et oreillers; en jouets, poupées maures et fusils en bois; *pour le cinquième groupe*, en charbons de bois, minerais de fer, argile et terreaux variés; en échantillons de bois et collections forestières; joncs, bambous, plantes textiles;

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

en collections d'oiseaux empaillés, cornes d'antilopes et dents d'éléphants; filets et harpons, caïmans et carapaces de tortues, peaux de serpents boas et de requins, produits des cueillettes, patates, ignames, café et piment indigènes, caoutchouc, gomme copale, graines de goyaves; en arachides du Cayor, ricin, sésame, tabac à priser, encens, indigo, graines d'ivoire végétal, soies végétales, coton, gomme de vérek, tamarin, feuilles de henné, huile de palme, myrrhe pourghère, cire; en savons, sel marin; en plantes tinctoriales (fayar, rahu); en peaux d'agneaux, de moutons, de bœufs de boucherie ou sauvages, d'hyènes, de singes, d'antilopes et lions; *pour le sixième groupe*, en outils de forgeron, en instruments aratoires, en mortiers et tamis, cordes et appareils de tisserand, selles, brides et harnachements, cadenas et serrures, pirogues et bateaux de pêche, pagayes; à la classe LXVI, les grands battants du Tata du Koundian bombardé par les troupes du haut Sénégal; *pour le septième groupe*, en échantillons de mil, de riz, de couscous, de maïs; en haricots et beurre fondu, en racines et cafés, girofles et piments; en sirops, liqueurs, élixirs et vins; enfin pour le *huitième groupe*, en bœufs et animaux vivants, ruches à abeilles, collections de plantes, fruits de Soump et café nègre en arbustes.

Parmi les produits exploités au Sénégal, les gommes, les arachides et le caoutchouc tiennent la première place, et la vie commerciale de notre colonie est intimement liée en quelque sorte au développement de leur exploitation.

Gommes. — Les gommes du Sénégal, très belles de qualité, mais très chères de prix, ont subi une dépréciation de 50 0/0, grâce à la concurrence de produits similaires à bon marché trouvés par l'industrie. La gomme est fournie par les *Acacias vérek*, qui appartiennent aux Maures de la rive droite du Sénégal, fermée aux Européens. Au temps où le commerce de la gomme était réglementé et florissant, une redevance proportionnelle dite « coutume » était payée aux chefs maures qui assuraient les transactions en protégeant les caravanes dont les centres d'approvisionnement était à Bakel Iodor, Dagana et Saldé. Il y a quelques années les anciens règlements furent abolis; les chefs maures touchèrent un droit fixe, et le monopole, qui était entre les mains de maisons importantes pouvant seules supporter les charges des grands magasins centraux, fut éparpillé sans prohibition de territoires. Dès lors les traitants se multiplient; les transactions deviennent plus difficiles. Le producteur, plus sollicité, vend plus cher jusqu'au jour où l'industrie cherche et trouve un produit similaire économique qui remplace la gomme. La liberté du commerce dans le fleuve a été critiquée par les grandes maisons : le petit commerce a défendu les droits acquis, et la question en est là. Le Maure ne rabattra rien sur le prix élevé de la gomme qu'il croit indispensable à notre existence, et la gomme ne peut être vendue que bon marché, par conséquent achetée dans les mêmes conditions. Il faut donc se créer vis-à-vis des Maures une situation indépendante : nous possédons, partie sur territoire annexé, partie sur territoire protégé, rive gauche du Sénégal, une immense forêt de gommiers, d'accès facile, s'étendant de l'ouest à l'est, du lac de Guier à Bakel, et du nord au sud, de la rive gauche du fleuve au Djolof et au Jerlo, soit 400 kilomètres de longueur sur 150 à 200 de large. Le manque d'eau seul empêche son exploitation.

Le forage de quelques puits remédierait à cet inconvénient majeur. Les Maures et les Peulhs supportent la soif et marchent trois ou quatre jours avec deux litres d'eau; mais le noir ouolof ou toucouleur, quoique sobre, ne peut opérer à 30 ou 40 kilomètres du fleuve

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

avec la seule provision qu'il aura emportée. M. Noirot, auquel nous empruntons ces renseignements, rapporte avoir cueilli sur ce territoire, en une heure de temps, à cheval et sans changer son itinéraire, en fin novembre 1888, époque de l'année où la gomme commence seulement à se montrer, 1,100 grammes de belle matière. La preuve que le manque d'eau empêche seul la cueillette de ce produit, c'est que la gomme, qui abonde loin des puits, se raréfie en territoire arrosé, où elle est déjà récoltée. Les conclusions de M. Noirot sont l'excavation de quelque puits et l'acclimatation des noirs à la culture des gommiers, qu'ils détruisent. A quatre ans un arbre produirait des résultats, et son feuillage donnant peu d'ombre, la culture des arachides serait possible dans les plantations.

Arachides. — Les arachides du Sénégal, de qualité supérieure, sont battues en brèche par les arachides de l'Inde. Les noirs, qui vendaient leurs produits 20 et 25 francs les 100 kilogrammes, ne veulent pas les céder à 15 ou 16 francs. Ils préfèrent ne pas cultiver ou cultiver moins. A 12 ou 13 francs le prix de vente des 100 kilogrammes, le cultivateur réaliserait encore un beau bénéfice; les arachides du Baul et du Cayor tiendraient le haut du marché, à la condition d'initier les noirs au maniement d'un outillage agricole autre que leur houe rudimentaire. L'amélioration de la culture développant la production, le noir trouverait une compensation à l'abaissement du prix.

Caoutchouc. — Le caoutchouc des rivières du Sud au Sénégal est en concurrence avec le caoutchouc du Brésil. Sa supériorite tiendrait moins à l'espèce de liane qui le produit qu'à la façon dont il est recueilli. Les caoutchoutiers abondant au Fouta-Djallon en différentes espèces, il serait bien simple de perfectionner les noirs dans les procédés de culture et de récolte, et de choisir l'espèce qui donnerait le meilleur produit.

Ricin. — Étant donnée la crise commerciale qui frappe les produits principaux du Sénégal, l'introduction de produits nouveaux dans cette colonie s'impose. Le ricin, employé au fixage de certaines couleurs et à la fabrication d'huile pour machine, croit partout dans la colonie à l'état sauvage. Il s'agirait de persuader aux noirs que cette plante est une source de revenus pour eux, et de leur démontrer cette vérité par la mise en culture de quelques champs. Le ricin étant très résistant, les années où la récolte du mil et des arachides a manqué, ils pourraient encore compter sur le rapport de cette nouvelle culture.

La ramie, rencontrée à l'état sauvage dans les environs de Dagana et de Podor et chez les Maures, serait susceptible d'une culture productive; le *tabac*, l'*indigo*, le *coton*, qui ne sont guère exploités que pour le besoin des noirs, pourraient être chacun l'objet d'un développement complet de culture pour l'exportation.

GABON-CONGO

L'existence matérielle des peuplades du Gabon-Congo est pauvre et précaire. Elles ne savent tirer du sol, si riche pourtant, que le pain fait de manioc roux, la grosse banane bouillie, l'amande grasse de coco, l'huile de palmier et divers oléagineux de la forêt; des ananas et des mangos parfumés, des piments. Le sel est rare dans l'intérieur. Les Adoumas se livrent pourtant à un rudiment d'élevage par l'engraissement de moutons, de cabris et de volailles. La pêche est fructueuse. Le Pahouin est industriel : à notre école il devient bon ouvrier en métaux, ce qui lui sert pour satisfaire ses goûts guerriers par la fabrication des

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

armes. Les Loangos sont habiles sculpteurs d'ivoire, et de tous les habitants du Gabon, paraissent les plus aptes à apprécier notre colonisation.

Le Gabon-Congo exposait des marques en bois, des dents d'éléphant sculptées, des travaux d'apprentis et d'enfants, des collections ethnographiques et des marchandises de traite, des fétiches et photographies, des instruments de musique, des cartes, des meubles et poteries, des nattes et des couteaux, des produits de parfumerie, dentifrices et onguents; des calebasses, des plats et cuillers, des tissus, des pagnes et bonnets, des bracelets et colliers, des armes, des jeux pahovins, des échantillons de bois du pays, des bois de menuiserie, des produits de la chasse et de la pêche, des peaux, des cornes et des dents, et des instruments d'usage, des huiles et tabacs, des racines pour la teinture, des instruments de forgeron et des outils agricoles, des cordes et des métiers à tisser, des cravaches, des pirogues, du riz et du maïs, de la vanille, du café et de l'eau-de-vie de mangues.

COTE DE GUINÉE

L'exposition de l'Assinie consistait en statuettes, bijoux, photographies, pépites d'or, huile et amandes de palme, plans et cartes, caoutchouc et cafés.

NOUVELLE-CALÉDONIE ET NOUVELLES-HÉBRIDES

Les bois de la Calédonie sont d'essences nombreuses et variées; ils démontrent des richesses forestières innombrables qui vont être prochainement exploitées. Les fibres d'espèces différentes constituent des matières premières excellentes pour tissus et vêtements. Le coprah, qui donne l'huile servant à la fabrication du savon, est exporté en quantité importante. La laine est l'objet d'une industrie active. L'élevage des moutons gagne progressivement, si bien qu'au point de vue de la consommation nous serons bientôt soustraits à l'importation australienne. Les produits essentiels de la colonie sont les minerais de cuivre et de nickel, le cobalt, le plomb argentifère, le charbon, dont l'extraction est récente et promet des résultats qui nous permettront de concurrencer l'Australie; les gommes et résines, l'écorce de niaouli, le tabac récolté à raison de 2,000 kilogrammes en moyenne par hectare, l'huile de niaouli employée contre les rhumatismes, le maïs de très belle qualité, à raison de 2,000 kilogrammes par hectare en graines et 200 kilogrammes de paille; les tapiocas de manioc, la biche de mer (holoturie) réduite en mets gélatineux dont sont friands les Chinois, la vanille, peu cultivée encore, mais donnant de bons spécimens; les eaux-de-vie à l'état rudimentaire de production. Il serait temps de suivre l'exemple des autres colonies, dans l'intérêt des colons et des consommateurs, des rhums de canne à sucre, très appréciés, dont la production devra être améliorée et augmentée pour éviter l'introduction dans la colonie d'alcools d'origine étrangère; le café en plein rapport à la quatrième année de culture et récolté à raison de 1,000 kilogrammes par hectare. — Les colons attendent la diminution sinon la suppression du droit élevé qui frappe ce produit, soit 1 fr. 50 par kilogramme. La Nouvelle-Calédonie offre donc une variété de produits remarquables; elle pourra un jour nourrir un million d'habitants. Actuellement c'est l'élevage qui constitue ses ressources les plus nettes; mais le peuplement de l'île assurera à bref délai la richesse économique par le développement des industries premières.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

La Nouvelle-Calédonie exposait des momies et tabous sculptés, des statuettes canaques, des travaux d'instruction publique, des collections de coquilles, un herbier, des notices sur la colonie avec carte, des travaux en cheveux, des photographies et curiosités, des instruments de musique, des cartes, un plan en relief, des meubles en bois divers, de la poterie, des nattes, des cristaux, des racines et essences de parfumerie, des paniers, des fibres et étoupes, des laines et soies, des chapeaux, des bijoux, des armes, casse-tête et sagaies, des

Galerie d'exposition du Palais de la Cochinchine.

hamacs, des jeux, des collections de roches et minerais, de bois, sèves et écorces, bambous, bois de fer et niaouli, des cocos, de la résine, de la gomme, des coquillages, du coton, du tabac, de la cire, des savons et produits chimiques, des tapis, des cuirs, des instruments aratoires, des cordes, des modèles de cases, des pirogues, des maïs, blés et avoines, du riz, du manioc, de la biche de mer, des haricots, pois et légumes secs, enfin une importante variété de cafés et d'eaux-de-vie.

TAHITI ET DÉPENDANCES

Comme les habitants des Antilles, les Tahitiens excellent à la fabrication des objets de vannerie; ils sont friands de kava, substance stupéfiante et enivrante, comme l'opium ou le

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

haschich. Une industrie nouvelle naît dans la colonie : l'utilisation de la coque dure qui entoure les amandes du cocotier pour la fabrication de boutons très durs. L'industrie des chapeaux y est très florissante. Le coton de Tahiti est la première qualité du monde entier. Le terrain qui reçoit un coton médiocre le transforme en coton supérieur à la deuxième génération. Malheureusement le produit s'est hybridé. Il a fallu faire une sélection et arracher les pieds médiocres pour reconstituer un fort beau coton. La féculerie est très développée ; la fécule de coco est d'un bon produit notamment. Les sécheresses ont fait pousser un parasite du cocotier qui diminue la production. Tahiti, qui passe pour le pays d'origine de la canne à sucre, n'a pas une industrie sucrière développée et ne produit pas pour sa consommation. Les vanilles sont excellentes et très aromatiques ; les rhums sont de qualité supérieure.

Les îles de la Société, d'une fertilité prodigieuse, ont toutes leurs richesses paralysées par le manque absolu de bras. Une immigration bien entendue serait nécessaire pour mobiliser ces richesses qui dorment par faute de main-d'œuvre. Les Annamites paraîtraient aptes à travailler ce sol et à le coloniser si on les y transportait avec leurs femmes. Les principaux produits importés sont le coton, les farines, les viandes salées et les conserves.

A l'exposition de Tahiti, on remarquait des idoles, des modèles de cases indigènes, des travaux d'élèves, des curiosités ethnographiques et des photographies, des instruments de musique, des paniers, des écrans et des cannes, des chapeaux, des bijoux, des armes, des coquillages, des cotons, des cordes, des pirogues, des fécules, des fruits secs, de la vanille, des cafés, des conserves d'ananas et du rhum.

MARTINIQUE

Les sucres et les rhums sont la production industrielle la plus considérable de la colonie ; la baisse des sucres avait amoindri sa situation économique en faisant tomber à 20 millions le chiffre des exportations. Aujourd'hui la situation sucrière s'est relevée, et en 1888 près de 40 millions de kilogrammes, représentant plus de 15 millions de francs, ont été exportés. Près de 15 millions de litres de rhums et tafias, représentant 5 millions de francs, sont sortis la même année de la colonie.

L'exposition de la Martinique consistait en un envoi considérable de travaux d'élèves à l'enseignement primaire, en herbiers, documents officiels sur la colonie, objets en cire et cheveux, meubles, paniers, chapeaux et chaussures, pétrifications, échantillons de bois, coquillages, indigo, tabac à priser, cuir tanné, harnachements, fécules, sucre et liqueurs, vins, d'oranges, rhums et tafias en nombreux échantillons.

SAINT-PIERRE ET MIQUELON

La caractéristique de l'industrie de ces îles est la pêche et la préparation de la morue. L'industrie française vient de pratiquer nouvellement la confection des *doris* ou petites embarcations détachées des goélettes pour jeter les *empis* ou lignes à multiples hameçons (tous les 1m,50). Les doris étaient auparavant fabrication exclusive de l'Amérique. Des Français ont essayé d'acclimater à notre profit l'industrie des conserves de homards, qui abondent dans ces parages.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Cette colonie exposait des objets d'importation, des publications officielles, des photographies, des plans et cartes, de l'huile de foie de morue, des modèles de goélettes de pêche à la morue, des conserves de homard.

Le Palais central abritait encore les travaux exécutés au cours des missions coloniales, savoir : la mission E. Raoul (mission autour du monde des Ministères de l'Instruction publique, de la Marine et des Colonies) ; la missions du comte Louis de Jouffroy d'Abbans, vice-consul de France en Nouvelle-Zélande (mission en Océanie du Ministère de la Marine et des Colonies 1888-1889) ; une bibliothèque coloniale à la disposition du public, composée de publications périodiques intéressant nos colonies, de cartes et photographies, ouvrages de législation et d'administration, documents statistiques, publications agricoles, industrielles et commerciales.

En outre, des exposants de la métropole présentaient, disséminées au rez-de-chaussée et dans les galeries du Palais, réparties dans les sections d'où elles sont originaires, des collections d'ethnographie, d'œuvres d'art (peinture et sculpture), d'armes, de bijoux et curiosités, de tapis, de cartes et plans, de minerais, de produits alimentaires et pharmaceutiques.

GUADELOUPE

Les créoles excellent à la fabrication des menus objets de vannerie et de tabletterie. La colonie développe l'industrie des chapeaux de *Panama*, arrivant à produire pour sa consommation personnelle et s'affranchissant de l'importation de Panama. Les produits des industries forestières sont fort beaux. Les Antilles ont été autrefois les pourvoyeuses de l'ébénisterie européenne, mais les forêts ne sont pas assez étendues pour concurrencer le Brésil et les Guyanes. Au point de vue tinctorial, la préparation du rocou a été ruinée par la découverte des couleurs minérales. Les tabacs sont bien représentés, mais sont tous consommés sur place. La ramie attend, comme ailleurs, aux Antilles, pour donner des résultats, que le problème de la préparation ait été résolu. Les États-Unis s'approvisionnent à la Guadeloupe de vanille pour la confection de leur tabac à chiquer. Le cacao de la Guadeloupe est de première qualité.

Les cafés qu'on s'obstine à dénommer de la Martinique y sont exportés en quantité considérable. (En 1888, sur 579,264 kilogrammes produits, 466,874 ont été exportés.) Comme à Mayotte, le liberia, d'espèce moins fine, résiste à l'hemileia. L'industrie sucrière emploie 70,000 cultivateurs et occupe 23,000 hectares des meilleures terres. En 1888, près de 50 millions de kilogrammes ont été produits.

La section de la Guadeloupe était inscrite dans le pavillon spécial élevé dans l'axe de la rue Saint-Dominique et que nous avons décrit au chapitre précédent lors de l'énumération des constructions dont se composait l'Exposition coloniale.

La colonie y exposait une exécution d'aquarelles, des antiquités caraïbes, herbier, des articles d'importation, des livres et publications diverses, des monnaies et billets de banque des colonies, des photographies, cartes, meubles, de la poterie, des paniers, du coton, des éventails, des chapeaux, des hamacs, des minerais, des échantillons de bois, des éponges et coquillages, du tabac, des eaux minérales, du cuir, des courroies, des outils, des cordes, du riz et des farines, des cafés, des sirops et liqueurs, des rhums et tafias.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

GUYANE

La Guyane exposait quelques produits dans le Palais central ; mais la majeure partie de son exposition était répartie dans la maison en bois qui était édifiée à l'aile droite de la section des colonies, derrière le pavillon du Cambodge.

Elle consistait en peintures à l'huile et gouaches, en terres cuites sculptées, en collections d'insectes et papillons et herbier; en collections d'objets à l'usage des transportés; en instruments de musique, meubles, calebasses, poteries, tapis; en aloès, stores, ouvrages de vannerie, fibres d'aloès, chapeaux, souliers, armes, hamacs, minerais aurifères; en nombreux échantillons de bois dont le remarquable bois violet; en animaux empaillés, coton, ustensiles de ménage, cordes d'aloès, vêtements à l'usage des condamnés, pirogues, sagou, farines, café et clous de girofle, tafias.

La Guyane, autrefois colonie essentiellement agricole, n'est pas cultivée aujourd'hui, pour deux raisons, l'abolition de l'esclavage et la découverte de l'or. Les grandes industries du sucre et du rocou diminuent, l'une jusqu'à extinction par la concurrence des Antilles et la cherté de la main-d'œuvre, l'autre par intermittences, à cause de l'engorgement des marchés par accumulation du produit, qui dépasse la consommation et n'est pas écoulé. Les épices, poivre, girofle, muscade, cannelle, café, cacao, y sont cultivés en quantité à peine suffisante à la consommation locale. Le principe de la nourriture créole, le couac extrait du manioc est si insuffisant qu'on en importe du territoire contesté et du Para. Les animaux de boucherie viennent du Brésil et de l'Orénoque, quoique les vastes savanes de la colonie se prêtent parfaitement à l'élevage. Les fruits se raréfient; la végétation sauvage prime les travaux de l'homme délaissés. Cette situation critique est une cause dominante du renchérissement des denrées. Le commerce est réduit à l'importation et à la revente des marchandises. L'industrie se résume à l'exploitation des alluvions et des quartz pour la recherche de l'or. Quand un ouvrier a travaillé quelques mois et qu'il a acquis dans les placers une certaine somme, il rentre à Cayenne pour y vivre paresseusement. Les Sociétés ont de lourdes charges du fait de l'élévation des salaires et du manque de bras. Les forêts immenses de la Guyane sont très riches en essences précieuses. L'administration pénitentiaire possède une des plus importantes exploitations; malheureusement pour la réussite de cette industrie, les essences sont disséminées au lieu d'être groupées par familles, ce qui rend les travaux plus lents par le tri des variétés similaires pour la formation des convois.

MADAGASCAR

Le bâtiment de Madagascar était commun à l'administration des Colonies et au département des Affaires étrangères. Il était situé à l'extrême aile gauche de l'Exposition coloniale. On y remarquait des bonnets et des petits paniers en paille, des animaux empaillés, des tissus et des fécules.

COCHINCHINE

Le succès des faïences de fabrication indigène aura eu pour but de vulgariser les échantillons très remarqués et d'ouvrir à ces produits de l'industrie de notre grande colonie

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

asiatique des débouchés sérieux sur les marchés de la métropole. Les bois de Cochinchine sont aussi appelés à un grand avenir ; le *Dau*, le *Sau*, le *Go*, le *Sen*, le *Viap*, peuvent à un moment donné fournir un appoint considérable à l'industrie du bâtiment.

Certaines de ces essences sont aussi belles que de l'acajou et bien supérieures au chêne. A condition de diminuer les frais de transport du mètre cube rendu à Marseille, l'emploi de ces bois ferait une concurrence sérieuse au chêne, dont le prix moyen est d'environ 140 francs. La caractéristique de la situation économique de la Cochinchine est le bon

Salle centrale du Palais de la Cochinchine.

marché de la main-d'œuvre par suite du peu de besoins et de la sobriété des ouvriers indigènes.

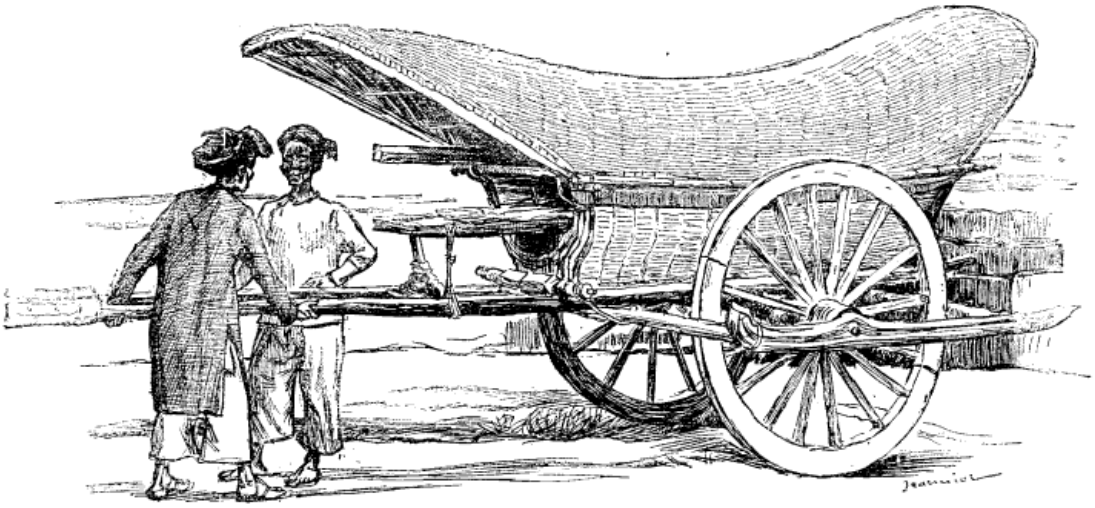
La colonie exposait des dessins et aquarelles, des bustes en terre cuite et modèles sculptés de pagodes pour *le premier groupe ;* des travaux d'instruction primaire, des publications et statistiques, de la papeterie, des monnaies, des instruments de musique, des photographies pour *le deuxième groupe ;* pour *le troisième*, des meubles, des tentures, des céramiques, des nattes et tapis, des chandeliers, des bois de santal et des baguettes odoriférantes, des objets en écaille, des étagères, peignes, boites à bébé, coffrets à bijoux ; pour *le quatrième groupe*, des cotons, de la soie, des plumes, des costumes, des armes, des bijoux, des hamacs, des jouets ; pour *le cinquième groupe,* des échantillons de roches et

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

minerais, des bois et écorces, des engins de pêche, des peaux d'animaux, des défenses d'éléphants, des fibres textiles d'essences variées, du tabac, des torches résineuses et de l'indigo ; pour *le sixième groupe*, des modèles d'instruments aratoires et industriels, des cordages, des réductions de bâtiments de la régie, de fumeries d'opium ou des pagodes, des modèles de barques et de sampans ; pour *le septième groupe*, des farines et fécules diverses, des confitures, des alcools ; enfin, pour *le neuvième groupe*, des cycas, des palmiers et plantes diverses.

CAMBODGE

Le Cambodge, habité par un petit nombre d'Européens, n'avait pu adresser à l'Exposition que peu de produits. Le groupe des tissus était riche en fibres textiles. La ramie vient très



Transport cambodgien.

bien dans la colonie, et l'industrie cotonnière, qui exporte 7 millions de kilogrammes, n'a pas encore donné son maximum, tant s'en faut. La soie, très commune au Cambodge, constitue une des principales industries du pays, qui peut donner de très beaux résultats.

Comme produit originaire des cueillettes, la gomme-gutte, la cannelle et les poivres abondent en qualité supérieure et pourraient donner lieu à d'importantes transactions. La classe remarquable des instruments de pêche était la preuve du développement particulier qu'atteint l'industrie du salage des poissons et des produits secondaires résultants, vessies, huile et colle de poisson. L'exportation dépasse 12 millions de kilogrammes. Quant aux produits secondaires, ils restent sur place et se putréfient, annulant ainsi le bénéfice de grosses sommes annuellement perdues. Les éléphants abondent au Cambodge à l'état sauvage. L'industrie de l'ivoire développée serait une source de revenus considérables. L'indigène cambodgien est d'une indolence marquée et rebelle au travail manuel. La main-d'œuvre étrangère est nécessaire, ce qui augmente les frais d'exploitation. Le Cambodgien de nos jours a conservé un reflet de son passé brillant et décore ses objets usuels de sculptures analogues à celles de ses monuments.

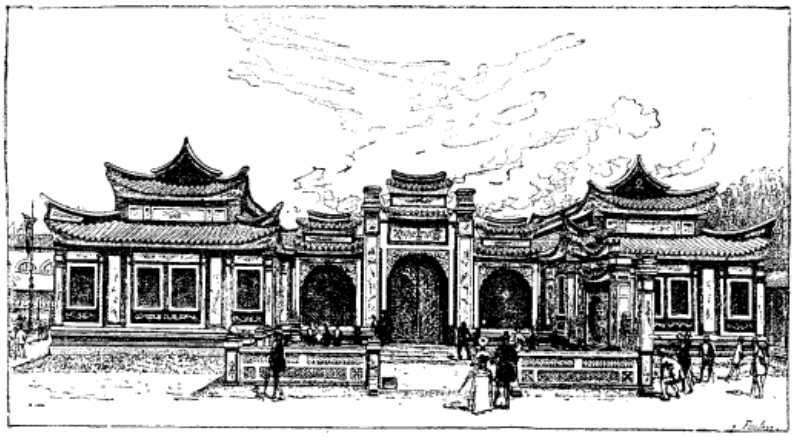
Le Cambodge exposait dans son pavillon : au *premier groupe*, des aquarelles, des bouddhas sculptés et des modèles réduits de pagodes ; au *deuxième groupe*, des travaux d'instruction

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

publique, des objets d'importation, des livres et manuscrits, des monnaies et cachets, des instruments de musique, des cartes; au *troisième groupe*, des meubles, des objets de literie, des écrans, de la poterie, des nattes, des couteaux, des bijoux d'or et d'argent, des pipes et objets de fumeurs, des amulettes et brûle-parfums; au *quatrième groupe*, du coton et du chanvre, de la soie, des costumes, des armes, des parasols et des jeux; au *cinquième groupe*, des minerais, des bois et rotins, des instruments de pêche, des défenses d'éléphant, des cornes ou dents d'animaux, des plumes et peaux, des laques, des cocons, du bétel et du tabac, de l'indigo; au *sixième groupe*, des instruments aratoires et industriels, objets de harnachement, jonques et pagaies, canons; au *septième groupe*, des gâteaux, des fécules et farines, des poissons salés, de la cannelle, des liqueurs; au *huitième groupe*, des herses et charrues; au *neuvième*, un émondeur cambodgien.

ANNAM-TONKIN

L'exposition de l'Annam-Tonkin consistait : *pour le premier groupe*, en peintures sur toiles et en aquarelles, en bustes et statues; — *pour le deuxième groupe*, en travaux d'instruction publique, journaux et ouvrages divers, papiers et écritoires, albums de vues et de types, photographies, instruments de musique, balances, cartes et plans en relief; — *pour le troisième groupe*, en meubles incrustés et sculptés, éventails en plumes et oreillers, lanternes et parasols, porcelaines, nattes et stores, papiers peints, couteaux, bijoux, boites et objets incrustés et laqués, parfums et essences; — *pour le quatrième groupe*, des étoffes de coton et de soie, des broderies, chapeaux, armes et coffres; — *pour le cinquième groupe*, des minerais et bois, des collections d'oiseaux, des peaux, des cornes d'animaux et défenses d'éléphants, des cocons, de la résine, des laques et vernis, de l'opium, des cuirs et des peaux préparées; — *pour le sixième groupe*, des instruments aratoires et industriels, des mesures, des cordes, des harnachements, des modèles de maisons et de jonques, des cartes et plans, des fusils et canons; — *pour le septième groupe*, des échantillons de céréales, des huiles, du poisson sec, des fruits et légumes secs, du sucre, de l'alcool et de l'eau-de-vie de riz; — *pour le neuvième groupe* enfin, des mûriers, de la ramie, des fougères et des cycas, des arbres à laques.



Façade latérale du Palais de l'Annam et du Tonkin.

Tous les visiteurs, sans exception, ont admiré l'importante collection de meubles exposée à l'Annam-Tonkin. L'incrustation, d'origine japonaise, a pris un caractère spécial au siècle dernier, substituant au procédé importé du *relief*, le procédé personnel du dessin en surface plane. Le bois incrusté est le trac, qui n'est autre que le palissandre. Des outils

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

grossièrement primitifs servent à la production de ces chefs-d'œuvre. Une école d'incrustation avait été fondée près de Saïgon, à Cho-Quan, en 1875, par le Gouvernement de l'Indo-Chine. Elle a maintenant disparu, et sa reconstitution s'impose, pour arriver à développer l'industrie des incrusteurs, actuellement réduite à trois ou quatre centres de production; à substituer au bois grossier de palissandre des essences plus fines et moins vulgaires. — L'*industrie du bronze*, par les échantillons qu'elle exposait, témoigne d'aptitudes métallurgiques certaines chez les Tonkinois. — La culture et la préparation *de la ramie* sont réalisables au Tonkin mieux que partout ailleurs; dès que les problèmes du traitement industriel seront résolus, les conditions thermiques et hygrométriques nécessaires seront réalisées, et la ramie pousse à l'état spontané. Pour les soies également, l'exportation est réservée à un bel avenir au jour où les races de vers à soie seront améliorées et les procédés de la grande industrie acclimatés dans ce pays, où les hivers sont doux. Le Tonkin pourrait alors concurrencer la Chine méridionale et pourvoir les populations de l'Extrême-Orient de leurs vêtements de soie, aussi communs chez elles que chez nous les vêtements en toile.

L'industrie extractive des minerais promet également, par les échantillons exposés, une exploitation éventuelle de gisements importants.

Les matières tintoriales abondent au Tonkin : le cu-nao, tubercule qui produit une coloration brune, sert à la préparation des vêtements de travail.

Comme fibres résistantes très élastiques, une espèce de palmier appelée bé-moc sert à la fabrication de cordes solides; des lanières d'écorce constituent la matière première de papiers brillants et souples. Elles sont fournies par l'arbre à papier tonkinois, semblable au gampi du Japon.

Les laques, en dehors de leur affectation décorative, servent à la confection de l'enduit avec lequel on imperméabilise les embarcations.

Les produits pharmaceutiques se chiffrent par un commerce annuel de 2 millions de francs. Ils n'ont point de similaires dans le commerce français, et servent à la médication des Annamites et de la colonie chinoise.

La main-d'œuvre est extrêmement bon marché, réduite souvent à la nourriture comme salaire. La progression constante des exportations, accusant une plus-value de plus de 20 millions de francs, de 1885 à 1888, et réalisant à cette dernière date près de 30 millions, indique assez l'avenir producteur qui est réservé à notre colonie.

LA SERRE COLONIALE

Les envois de plantes faits par les colonies comprenaient des spécimens fort intéressants auxquels se trouvaient mélangées, en trop grand nombre malheureusement, des plantes sans utilité et sans intérêt; au lieu d'adresser à l'Exposition les plantes économiques cultivées dans la colonie, certains jardins coloniaux paraissent avoir eu pour objet la quantité et non la qualité; à vrai dire, il semble y avoir eu plutôt défaut de connaissances techniques chez les envoyeurs que méconnaissance voulue des instructions de département; c'est ainsi qu'un quart des plantes envoyées étaient originaires de tout autre pays que de la colonie d'où émanait l'expédition.

Il n'est que juste de reconnaître que quelques jardins coloniaux, parmi lesquels il fau-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

drait citer en première ligne celui de la Réunion, avaient adressé des plantes indigènes et fort intéressantes. La serre, remplie de plantes rares, aux formes étranges, offrait un aspect des plus curieux et a, pendant toute la période d'exploitation, attiré un grand nombre de visiteurs.

Faute de plantes assez élevées, envoyées par nos colonies, l'ornementation de la grande salle avait été confiée à M. Godefroy-Lebœuf, qui avait prêté de fort belles fougères arborescentes de 6 à 8 mètres de hauteur et des Orchidées.

Des Cycas de grande taille, et des Palmiers adressés par la Cochinchine complétaient cette installation du vaisseau principal.

Dans les deux ailes se trouvaient les plantes de taille plus modeste provenant des envois suivants : Cochinchine, Tonkin, Réunion, Gabon, Martinique, Guadeloupe, Tahiti, mission E. Raoul, mission Jouffroy d'Abbans.

Si les envois des colonies ne comportaient que par exception des plantes utiles, en revanche, l'exposition de la mission E. Raoul était exclusivement composée de végétaux économiques, dont un grand nombre étaient inconnus en Europe jusqu'à ce jour.

Dans ce dernier envoi, *la Cochinchine* et *le Cambodge* étaient représentés par le Mangoustan et le Durian, par les Diptérocarpées à huile et à vernis, le Rotin, les Caoutchoucs et le Palmier à sucre ;

L'Inde, par le Teck, le Palissandre, le Cotonnier, l'Illipe, le Vétivert, le Chanvre indien, l'Indigo, le Pavot à opium, l'Aréquier;

Le Tonkin et *l'Annam*, par les arbres qui donnent la laque, par le Cannelier, l'Oléa, qui sert à parfumer le thé; les Ramies indigènes, et enfin le fameux Wirckstrœmia, avec lequel est fabriqué le beau papier du Tonkin;

La Réunion, par ses trois espèces de Caféiers, le Vaniller, le Sitchi, le Manioc, le Latanier de Bourbon, le Quinquinier;

Madagascar, par l'Arbre du voyageur, le Palmier Raphia, le Caoutchouc arbre et le Caoutchouc liane et le Palissandre;

La Nouvelle-Calédonie, par ses Cycas gigantesques, son Niavolis, ses Araucarias, ses Kaoris, son Bananier à tronc comestible, et enfin par ses incomparables bois d'ébénisterie et de menuiserie qu'il faudrait tous citer;

Tahiti, par l'Arbre à pain, la Canne à sucre, le Gardénia, les Bananiers, le Tacca aux hampes argentées et la Pomme de Cythère ;

Le Sénégal et *les rivières du Sud*, par les Caféiers du Rio-Nunez, de Rio-Pongo et de Libéria, le Kola, si en vogue; le Parkia, qui donne le beurre de Galam; les Acacias à gomme arabique, le fameux Palmier à huile et les Lianes à caoutchouc;

Le Gabon, par dix espèces de Lianes à caoutchouc, l'Arbre à beurre et l'Arbre à graisse, l'Irvingia, qui donne le chocolat de Dika; les plantes qui donnent le poison d'épreuve et le poison des flèches, l'Ébénier et le Santal rouge ;

La Martinique et *la Guadeloupe*, par le Caféier, la Canne à sucre, le Vaniller, l'Acajou dit de Saint-Domingue, le Roucouyer, le Cacaoyer et enfin le Balata, qui donne un beau bois et la gutta-percha américaine.

Parmi les plantes purement ornementales, on remarquait en outre une nombreuse collection d'Orchidées et de Palmiers adressée par le directeur du Jardin de Saïgon et par le Protectorat du Tonkin.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Nous signalerons aussi les collections : celles de M. Potier, directeur du Jardin de la Réunion, et de M. Pierre, agent de cultures au Gabon, qui, seuls, avaient envoyé des plantes économiques.

En dehors de l'assistance prêtée à l'Administration pour l'ornementation de la serre par M. Godefroy-Lebœuf, les organisateurs de l'Exposition coloniale ont rencontré chez M. Jolibois, jardinier en chef du Luxembourg, et chez le professeur Maxime Cornu un concours que nous ne pouvons passer sous silence.

L'INSTRUCTION PUBLIQUE DANS LES COLONIES

Après avoir passé en revue les innombrables produits coloniaux qui ont figuré avec honneur et succès à l'Exposition et qui ont affirmé d'une façon éclatante et péremptoire la puissance productrice et l'excellente situation économique de la plupart de nos possessions, il nous paraît intéressant et presque nécessaire de faire connaître la situation de ces mêmes colonies au point de vue intellectuel. Nous donnons donc ici un résumé aussi complet que possible de l'état actuel de l'instruction publique dans nos diverses possessions coloniales. Nous voulons espérer que l'intérêt qui s'attache à une pareille question et l'exactitude des renseignements publiés atténueront, dans une certaine mesure, la sécheresse de la rédaction, toujours impossible à éviter dans un semblable sujet.

L'importante exposition des travaux d'instruction publique, inscrite au catalogue de la plupart des colonies, rendait, au surplus, nécessaire une étude générale de l'enseignement français tel qu'il est établi et pratiqué dans nos possessions d'outre-mer.

RÉUNION

L'enseignement primaire et l'enseignement secondaire sont institués très efficacement à la Réunion, qui inscrit à son budget une somme de 404,211 francs rien que pour le service de l'instruction primaire. Cette organisation ne date à proprement parler que du siècle, car les tentatives commencées dès 1690 n'eurent guère de succès dans la colonie.

En 1821 est fondé le lycée Saint-Denis. Les sœurs de Saint-Joseph et les frères de l'instruction chrétienne dirigent les premières écoles primaires ; pour favoriser le recrutement du corps enseignant sur place, le gouvernement local autorise la création de noviciats pour ces congrégations en 1851 pour les frères et 1858 pour les sœurs. L'instruction primaire, rendue gratuite et obligatoire par le décret du 27 avril 1848, ne présente pas encore le caractère absolument laïque, et sur 104 écoles publiques et 46 établissements libres, les congréganistes ont environ la moitié de la direction. Saint-Pierre, Saint-Paul et Saint-André ont des collèges communaux. Il n'est pas étonnant qu'avec cette forte organisation scolaire la colonie se soit fait représenter à l'Exposition par un envoi important de travaux d'instruction publique.

INDE FRANÇAISE

Le service de l'instruction primaire dans l'Inde française est placé sous la direction d'un inspecteur primaire qui relève du directeur de l'Intérieur faisant fonctions de recteur.

L'enseignement primaire supérieur possède, à Pondichéry, l'école Calvé Soupraya-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

chettiar, fondée en 1877 et transformée en 1885; le petit séminaire et le pensionnat des sœurs de Saint-Joseph de Cluny.

L'instruction primaire est donnée, à Pondichéry, dans 7 écoles de filles congréganistes et 1 laïque, et dans 2 grandes écoles laïques gratuites de garçons; 11 écoles primaires sont disséminées dans le territoire de Pondichéry, dirigées par des maîtres de français et des maîtres de tamoul.

Chandernagor a des écoles de filles dirigées par les sœurs de Saint-Joseph depuis 1861, et des écoles de garçons d'abord sous la direction de la congrégation du Saint-Esprit et depuis 1887 placées sous l'administration laïque. Karikal, Mahé, Yanaon, sont également pourvus d'institutions scolaires primaires. Le budget de l'instruction primaire, qui est de 172,673 francs, entretient 287 écoles de garçons et 20 écoles de filles fréquentées par 10,000 élèves.

L'enseignement secondaire est donné à Pondichéry dans un collège colonial fréquenté par 150 élèves.

MAYOTTE ET COMORES

L'enseignement primaire est obligatoire à Mayotte depuis l'arrêté du 12 mai 1886. Des écoles laïques sont ouvertes à Moziambené, Chingoni et M'Iapère. Les congréganistes ont une école libre à Mayotte et un orphelinat professionnel à Mamoutzou.

Trois instituteurs laïques nommés en février 1887 organisent l'instruction primaire aux îles Comores.

Les dépenses de l'enseignement primaire ne se montent qu'à une annuité de 1,095 francs à Mayotte.

NOSSI-BÉ

La colonie de Nossi-Bé compte 6 écoles laïques de garçons, 1 école laïque de filles, 2 écoles congréganistes de garçons dirigées par les frères du Saint-Esprit et 1 école congréganiste de filles dirigée par les sœurs de Saint-Joseph de Cluny. La population scolaire comporte 264 élèves, pour lesquels est inscrit un budget de 18,585 francs.

SÉNÉGAL

L'enseignement congréganiste domine au Sénégal; il date de 1818; le service de l'instruction primaire, réorganisé par arrêté d'avril 1883, comprend à Saint-Louis 6 écoles, dont 2 laïques, fréquentées par 826 élèves des deux sexes; à Dakar, 2 écoles congréganistes ouvertes à 277 élèves des deux sexes; à Rosergue, 2 écoles congréganistes; à Gorée, 2 écoles également congréganistes, où sont inscrits 360 élèves.

Des écoles musulmanes fondées par le général Faidherbe en 1857 sont encore ouvertes et participent à l'important budget de la colonie inscrit au chapitre de l'instruction publique et qui se monte à 384,260 francs.

GABON-CONGO

L'instruction au Gabon est congréganiste. Les frères du Saint-Esprit y professent dans 10 écoles libres ou orphelinats de garçons à 622 élèves. Les sœurs de l'Immaculée-Conception de Chartres ont, à Sainte-Marie du Gabon, 1 école de filles.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Au Congo français, l'instruction est encore dans la période d'organisation : Loango possède 1 séminaire indigène, 1 école normale et 1 école primaire. Les sœurs de Saint-Joseph y ont un orphelinat. Mayomba, Linzola, Brazzaville et Oubanghi possèdent chacun une école.

ASSINIE

Par décision ministérielle de février 1887, une école française laïque a été fondée à Assinie, où un instituteur instruit 33 élèves.

NOUVELLE-CALÉDONIE

Le premier pas de l'instruction publique est fait dans la colonie par l'institution d'une ecole primaire dirigée par un sous-officier d'infanterie, à Fort-de-France, en 1859. Cette école est ensuite transformée en école congréganiste de garçons. En 1888, Nouméa possède 1 collège colonial destiné à l'enseignement secondaire, 3 écoles laïques primaires, 3 écoles congréganistes et 1 mixte. Le reste de la colonie comprend 23 écoles laïques ou congréganistes, dont 8 pénitentiaires. L'effectif des écoles indigènes est de 18 ; 2,500 élèves fréquentent ces divers centres scolaires. Les dépenses d'instruction publique supportées par le service local s'élèvent à 126,032 francs, chiffre auquel il convient d'ajouter les frais de l'administration pénitentiaire des écoles communales et des écoles libres.

TAHITI ET DÉPENDANCES

En 1887, 21 écoles françaises et indigènes renfermant 1,467 enfants existaient à Tahiti. Les congréganistes ont 5 écoles fréquentées par 660 élèves.

Aux îles Mayoires, 3 écoles congréganistes datent de 1863. Aux îles Toamoto, en dehors de l'enseignement indigène rudimentaire, des écoles françaises existent à Anaa. Rikitéa, dans les îles Gambier, possède une école dirigée par deux missionnaires; les îles Tuboai, Raivavae et Rapa ont chacune une école indigène.

Le budget de l'instruction primaire des établissements français de l'Océanie est de 59,200 francs.

MARTINIQUE

La colonie, qui inscrit à son budget une dépense de plus d'un million au chapitre de l'instruction publique, dont 408,506 francs pour l'instruction primaire, devait être brillamment représentée à l'Exposition au point de vue des travaux scolaires, et elle a pleinement justifié, par les résultats obtenus, l'importance de la dotation qu'elle consacre à l'enseignement.

L'organisation de l'instruction remonte à la fin du XVII[e] siècle, mais il faut arriver au commencement du nôtre pour enregistrer des progrès sérieux. Actuellement l'instruction primaire est donnée dans 37 écoles communales de garçons et 36 écoles communales de filles, dans 1 école libre de garçons et 4 écoles libres de filles, celles-ci dirigées par les sœurs de Saint-Joseph. Près de 9,000 élèves des deux sexes les fréquentent.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

L'enseignement secondaire comprend 1 lycée, 1 séminaire-collège et 1 lycée de jeunes filles.

L'enseignement supérieur est représenté par une école préparatoire de droit.

SAINT-PIERRE ET MIQUELON

L'instruction primaire dans notre colonie de l'Amérique du Nord est faite par les sœurs de Saint-Joseph dans 3 écoles communales, 2 écoles maternelles, 1 ouvroir et 1 école libre, et par les frères de Ploërmel dans 3 écoles et 4 cours d'adultes. La colonie dépense 17,737 francs pour ce service.

GUADELOUPE

La Guadeloupe, qui inscrit à son budget une somme de 517,250 francs au chapitre de l'instruction primaire, possède 49 écoles de garçons et 41 écoles de filles dirigées par moitié environ par les congréganistes ou les laïques. Une école normale d'instituteurs a été fondée le 6 avril 1888 avec affectation à ce service d'un crédit de 42,057 francs.

L'enseignement secondaire comprend à Pointe-à-Pitre 1 lycée fondé en 1883, 1 collège diocésain libre à la Basse-Terre et 1 externat des frères à la Pointe-à-Pitre, pour les garçons et pour les filles, 5 écoles congréganistes.

GUYANE

La première tentative sérieuse d'établissement scolaire à la Guyane date de 1822, où les sœurs de Saint-Joseph s'établissent dans la colonie. Les frères de Ploërmel y ouvrent une école en 1843.

L'instruction primaire, qui est entièrement congréganiste et gratuite depuis 1875, est donnée dans 3 écoles de garçons avec un cours supérieur et trois cours d'adultes et dans 3 écoles communales de filles, 5 écoles mixtes, 1 école de relégation et 1 école libre, fréquentées par 1,800 élèves.

L'enseignement secondaire est fait dans un collège.

Le budget de l'instruction publique de la colonie s'élève à près de 200,000 francs.

SAINTE-MARIE DE MADAGASCAR

Sainte-Marie, rattachée à la Réunion depuis 1876, compte 2 écoles congréganistes qui ont un budget de 9,280 francs.

COCHINCHINE

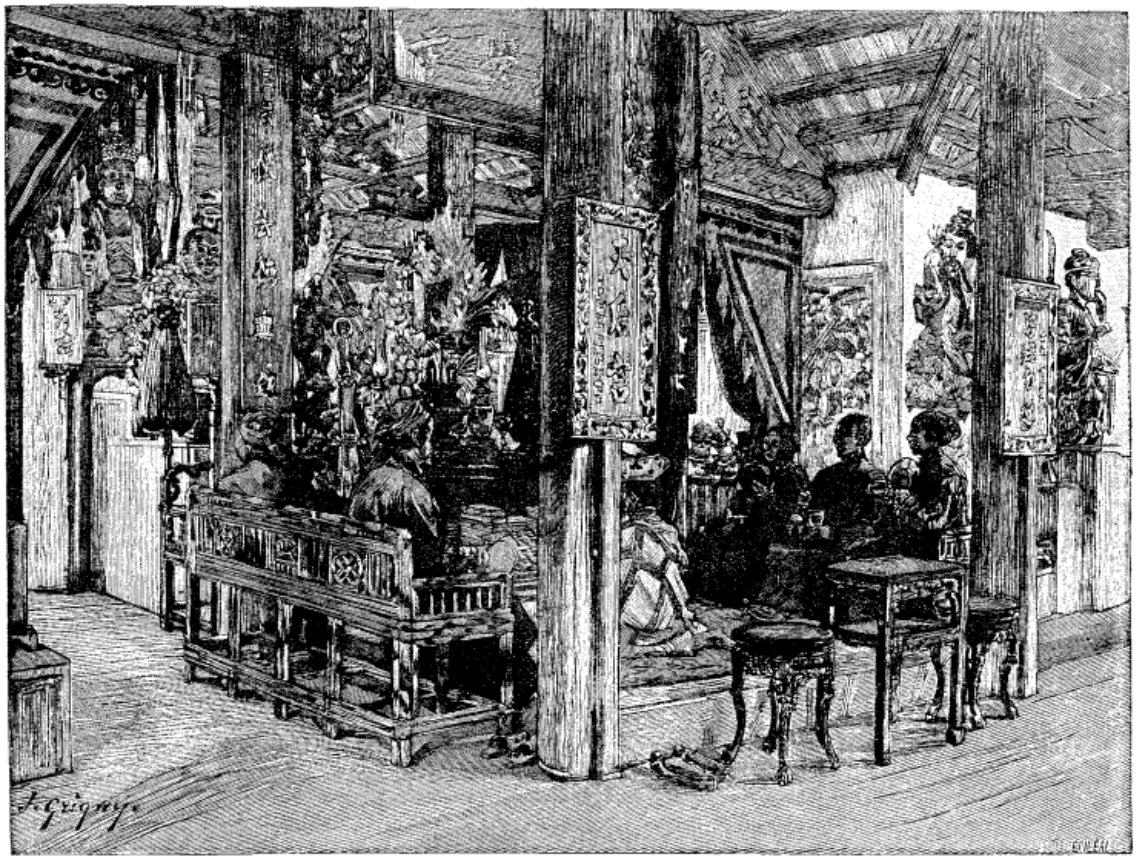
Avant l'occupation française, l'organisation de l'instruction publique en Cochinchine n'était autre que celle qui existe dans la partie de l'empire d'Annam soumise à notre protectorat. Il y avait une école libre par village, où les enfants apprenaient les caractères chinois proprements dits (chû-nhu) et les caractères chinois phonétiques (chû-nôm).

L'enseignement secondaire était donné au chef-lieu de l'arrondissement ou de départe-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ment sous la direction d'inspecteurs de province. Le ministre des rites avait la haute main sur cette organisation académique, qui ne portait que sur la littérature et la morale chinoises.

Les missionnaires s'appliquent à transcrire les sons en écriture latine appelée Quoi-ngû ; à la conquête, en 1859, ils avaient déjà fondé un séminaire et l'école d'Adran. L'amiral Bonnard réglemente en 1861 le recrutement des interprètes et, tout en maintenant l'ancienne organisation d'instruction publique, donne la préférence dans les concours à ceux



Cérémonie religieuse au temple boudhique.

qui connaissent l'écriture annamite en caractères français. Une école française, confiée aux frères de la doctrine chrétienne, est créée le 1er février 1866 aux frais du budget local. L'enseignement congréganiste se propage dès lors à My-tho, Cho-lon et Vinh-long.

L'enseignement laïque débute par la fondation, en 1868, par l'amiral Lagrandière, d'une école municipale d'externes placée sous la surveillance du directeur de l'Intérieur, et se développe rapidement après 1871. L'enseignement est gratuit et libre à partir de 1874, et des écoles françaises sont formées en dehors du centre d'inspection de Saïgon : à Cho-lon, Mitho, Vinhlong, Bentre et Soc-trang.

Le collège de Saïgon prend le nom de collège Chasseloup-Laubat.

Un arrêté organique du 17 mars 1879, proposé par la commission supérieure de l'instruction publique de Cochinchine à la signature du gouverneur, contre-amiral Laffon, établit

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

l'enseignement en trois degrés depuis l'enseignement élémentaire du français et des quatre règles jusqu'aux sciences physiques, mathématiques et naturelles.

M. Le Myre de Vilers applique cet arrêté, qui est dû à son initiative dès 1880. L'enseignement congréganiste est peu à peu remplacé par l'enseignement laïque.

L'instruction est actuellement donnée en Cochinchine dans 3 collèges (Chasseloup, Adran et Mytho), dans 17 écoles d'arrondissement, 80 écoles communales, 420 écoles de caractères et 66 écoles congréganistes fréquentées par près de 30,000 élèves.

Cette forte organisation scolaire a été très sensiblement perçue à l'examen de l'importante collection de matériaux d'instruction publique qui figurent à l'exposition particulière de la colonie, comme travaux d'élèves, devoirs et cahiers, statistiques, dessins linéaires ou d'ornement, travaux manuels, ou comme plans des établissements somptueux qui ont été construits pour l'œuvre française de l'enseignement.

Le budget de l'instruction primaire est de 257,645 francs. Celui de l'instruction publique atteint en tout 252,000 piastres.

CAMBODGE

L'enseignement primaire au Cambodge est congreganiste et réside entre les mains des missionnaires et des sœurs de Saint-Paul de Chartres qui ont les uns 26 écoles et les autres 24.

ANNAM-TONKIN

Le régime de guerre a fait fluctuer le nombre des écoles de l'Annam. De 61 qu'elles étaient avant les massacres de 1885, elles sont tombées à 43, mais vont se propager encore sous l'impulsion congréganiste.

Au Tonkin, les missions étrangères, sous la direction de monseigneur Puginier et de monseigneur Pineau, ont créé 563 écoles indigènes fréquentées par plus de 7,000 élèves.

Hanoï, Nam-Dinh et Haïphong viennent de recevoir des écoles laïques de filles et de garçons.

L'EXPOSITION COLONIALE AU POINT DE VUE ANTHROPOLOGIQUE ET POLITIQUE

Après avoir successivement décrit l'exposition coloniale, en avoir énuméré et étudié les produits et nous être occupés de la situation économique et intellectuelle de nos colonies, il nous reste à dire quelques mots des indigènes dont on a su, à cette occasion, assurer la présence à l'Esplanade.

Après avoir en quelques mots rappelé quelle a été leur vie pendant leur séjour en France et avoir dit par quelles sages mesures d'hygiène et d'administration le bon fonctionnement de ces divers services et le bon ordre de ces diverses exhibitions ont été assurés, nous tiendrons à publier aussi les remarquables résultats anthropologiques obtenus grâce à l'Exposition coloniale (1); enfin, nous signalerons les conséquences morales qu'a eues pour la France la merveilleuse exposition de ses possessions d'outre-mer.

(1) Au point de vue anthropologique, nous avons la bonne fortune de pouvoir offrir à nos lecteurs les remarquables notices rédigées à cette occasion : 1° par M. le Dr Deniker, bibliothécaire du Muséum d'histoire naturelle, sur

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

LES INDIGÈNES A L'EXPOSITION

M. le docteur Delaunay, désigné en février 1889 par le Sous-Secrétaire d'État des Colonies pour présider à l'organisation du service hygiénique et médical de la section des colonies françaises et en assurer le bon fonctionnement, a adressé à M. le Sous-Secrétaire d'État à la date du 30 novembre 1889 un rapport détaillé sur sa gestion pendant la période d'exploitation.

Avec un effectif d'indigènes qui a atteint le 26 juin jusqu'au chiffre de 306 individus, il fallait à tout prix éviter l'entassement dans des locaux étroits et insuffisamment aérés. Le Commissariat, se rendant compte du danger d'épidémie par l'encombrement des indigènes, en général d'une propreté douteuse, avait fait confectionner des baraquements en planches, disposés, savoir : trois derrière le village annamite, couvrant chacun une superficie de 25 mètres carrés; un grand baraquement de 100 mètres carrés, derrière la place de Papeete, parallèlement à la rue de Constantine, et un autre plus petit servant d'infirmerie, derrière le village pahouin ; enfin, dans l'enclave du Sénégal, un baraquement de 35 mètres carrés ; le couchage était assuré au moyen de matelas reposant sur un bas-flanc en bois continu à pente douce ; l'aération, obtenue par des vasistas.

Les baraquements, d'ailleurs, n'étaient habités que la nuit, les indigènes se répandant pendant le jour dans leurs villages respectifs. Des water-closets supplémentaires avaient été construits pour l'usage particulier des indigènes : l'un près du village annamite, l'autre derrière le village loango, un troisième dans le village sénégalais ; des urinoirs pourvus d'eau courante étaient adossés aux water-closets ; des filtres Pasteur étaient installés à proximité de chaque village, et les indigènes, étroitement surveillés, ne consommaient que l'eau fournie par ces appareils. Des robinets d'eau de source étaient également installés, ce qui a permis d'éviter la fièvre typhoïde. Pour les soins intimes de la toilette, on avait installé trois bassins alimentés d'eau courante. Un employé a été toute la durée de l'Exposition affecté au service d'entretien de ces diverses installations d'hygiène, lavant à grande eau, désinfectant et surveillant.

L'alimentation des indigènes a été constamment l'objet d'un scrupuleux examen ; l'Administration a respecté leurs habitudes en les modifiant suivant les nécessités du climat. Les Annamites ont continué leur régime alimentaire à base de riz et de poisson frais ou conservé.

NOTES ANTHROPOLOGIQUES DU DOCTEUR DENIKER

« La réunion des indigènes de nos diverses colonies à l'Esplanade des Invalides était une belle et peut-être unique occasion pour l'anthropologiste d'étudier simultanément et comparativement les races les plus diverses. Même au cours d'un voyage, l'on ne voit les différents peuples que l'un après l'autre, et l'on est dans l'impossibilité de faire les confrontations et les

les indigènes de l'Exposition des colonies ; 2° par M. le Dr Verneau, sur les Sénégalais à l'Exposition coloniale. Nous devons la communication de ces notices à l'extrême obligeance de leurs éminents auteurs et à l'amabilité de notre excellent collaborateur et ami M. Louis Henrique, Commissaire spécial de l'Exposition coloniale. Que ces messieurs veuillent bien recevoir ici l'hommage de notre reconnaissance. (*Note de l'auteur.*)

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

comparaisons directes qui sont si précieuses et si utiles. Le seul regret qu'aurait pu exprimer l'anthropologiste, c'est de ne pas voir à l'Exposition des indigènes de la Guyane et des représentants de certaines races de l'Indo-Chine, comme les Moïs, ou de Madagascar, comme les Hovas. Mais cette petite lacune se rachetait et au delà par le nombre fort considérable des autres indigènes. Ce nombre était même tel que, malgré tout le bon vouloir de notre part, de même que de celle de notre dévoué collaborateur M. Lalaye, nous n'avons pu mesurer et étudier *tous* les indigènes des colonies qui ont peuplé pendant six mois l'Esplanade des Invalides. Nos devoirs professionnels, nos nombreuses occupations à l'Exposition même, les observations que nous prenions sur d'autres indigènes (les Javanais, les Peaux-Rouges de la troupe de Buffalo-Bill, les Angolais, etc.), le peu de temps que nous pouvaient accorder les sujets fort occupés à l'Exposition ou visitant Paris, toutes ces circonstances nous ont empêché d'en observer un certain nombre. Cependant, à part les Cipayes de Pondichéry et les Sakalaves, que nous n'avons presque pas examinés, les autres groupes ont été étudiés avec beaucoup de détails et sur un grand nombre d'individus (1). Certains groupes (les Gabonais, les Tahitiens, les tirailleurs sénégalais, etc.) ont été mesurés presque en entier. Parmi les Annamites, 57 individus, plus du tiers du nombre total, ont pu être observés et mesurés.

« Sauf les Néo-Calédoniens ou, comme on s'obstinait à les appeler, les Canaques, dont nous n'avons pu mesurer qu'un seul individu, tous les autres indigènes se sont prêtés de la meilleure grâce à nos investigations. D'autre part, le Commissariat de l'Exposition coloniale a fait tout son possible pour faciliter notre tâche. Nous tenons à lui adresser ici publiquement nos vifs remerciements.

« En somme, nous avons pris des mesures et des observations détaillées sur 96 indigènes des colonies qui se répartissaient ainsi qu'il suit :

« *Population civile.* — 51 individus : 18 Gabonais et Congolais, 8 Tahitiens (dont 4 femmes), 1 Néo-Calédonien, 24 Annamites (dont 3 femmes).

« *Troupes coloniales.* — 45 individus : 9 tirailleurs sénégalais, 4 spahis sénégalais, 11 tirailleurs annamites, 21 tirailleurs tonkinois.

« Sauf quelques rares exceptions, nous avons pris environ 25 mesures ou notes de certains caractères sur chaque individu, ce qui fait un total de 2,500 observations.

« Nous allons décrire brièvement les principaux résultats de ces observations. Dans un travail d'ensemble sur les races exotiques de l'Exposition que nous allons prochainement publier dans le recueil *l'Anthropologie*, nous traiterons le même sujet avec tous les détails que comporte un exposé scientifique. Nous y renvoyons donc les spécialistes.

I. — Population civile.

« *Les Gabonais et les Congolais.* — Les indigènes réunis, au nombre de 18, sous ce nom, dans le « village pahouin » et le « village loango » appartenaient à trois tribus différentes : Okanda (8 individus), Adouma (8 individus) et Loango (1 homme et 1 enfant). Les Okandas habitent, comme on le sait, la vallée de l'Ogoué moyen, dans plusieurs villages dont

(1) Nous faisons abstraction des Sénégalais civils, qui ont été l'objet d'études de la part du docteur Verneau.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Le roi africain Binah-Sallfou, la reine et les personnages de leur suite.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

le principal est celui de Lopé. Les huit individus de cette peuplade nègre que nous avons examinés sont des hommes d'une taille au-dessus de la moyenne (1) (1m,67 en moyenne); sur huit individus, deux étaient de haute taille et deux autres de taille au-dessus de la moyenne; le reste (4 individus) avait la taille au-dessous de la moyenne. Tous étaient très bien musclés, bien faits et paraissaient jouir d'une bonne santé. Peu communicatifs, ils avaient l'air sérieux et même triste, en quoi ils différaient de leurs voisins, les Adoumas, gais et joyeux comme des enfants. D'ailleurs, la différence entre ces deux peuplades ne s'arrêtait pas là et se manifestait aussi dans le type physique, comme nous le verrons tout à l'heure.

« La couleur de la peau est d'un brun très foncé (nos 28, 42, 43 du tableau chromatique de Broca); les cheveux sont crépus, laineux, et ne se réunissent pas en touffes comme chez les Bochimans. La tête est allongée, comprimée des deux côtés, *dolichocéphale*, comme disent les anthropologistes. Le rapport de la longueur de la tête (supposée égale à 100), ou l'*indice céphalique*, est de 74 en moyenne (2). Sur huit individus, un seul reste à peine brachycéphale (indice, 80). Par ce caractère, de même que par leur taille, les Okandas se rapprochent de la plupart des races nègres. Leur nez est déprimé, grossier (sauf chez 1 individu), très large vers les narines, qui sont visibles quand l'individu vous regarde bien en face. Les lèvres sont très grosses et projetées en avant. Le bras ou mieux le membre supérieur (bras, avant-bras, mains) est très court par rapport à la taille; supposant la taille égale à 100, la longueur du membre supérieur sera exprimée par le nombre 43,7. Ce chiffre tient le milieu entre ceux que l'on trouve chez les Annamites de la Cochinchine (43,3) et chez les Adoumas (44,1), mais il est inférieur à celui des Sénégalais (46), des Tahitiens (47,8), etc.

« Les huit Adoumas viennent des villages lingoumbi, limboro, machogo, niambre, etc., situés sur les deux rives de l'Ogooué en amont des rapides du Bandji, à peu près par 0°50' latitude sud; c'est le vrai pays des Adoumas, que l'on rencontre en outre un peu partout le long du fleuve, car ils sont renommés comme pagayeurs habiles et sont employés pour les transports.

« Par leur aspect physique, ils diffèrent notablement des Okandas. Leur taille est petite (1m,57 en moyenne), leur tête arrondie, brachycéphale (l'indice céphalique moyen est presque de 81, et sur huit individus, deux seulement sont mésocéphales et aucun dolichocéphale). La couleur de la peau est un peu plus claire que chez les Okandas (nos 28, 30, 42 du tableau chromatique), et certains individus ont même la face d'un brun jaunâtre. Les cheveux sont plus souvent disposés en « grains de poivre » ou en touffe, comme chez les Bochimans, surtout au pourtour de la chevelure; le nez est plus aplati, les lèvres moins grosses et moins saillantes que chez les Okandas. La plupart de ces caractères indiquent certainement un mélange avec la race pygmée et brachycéphale des Akkas, dont l'existence a été signalée

(1) Rappelons que la classification de tailles généralement admise aujourd'hui par tous les anthropologistes est la suivante :

Hautes tailles	1m,70 et au-dessus.
Tailles au-dessus de la moyenne	de 1m,63 à 1m,699.
Tailles au-dessous de la moyenne	de 1m,60 à 1m,649.
Petites tailles	1m,599 et au-dessous.

(2) Nous appelons les têtes *dolichocéphales* ou allongées celles qui ont comme indice céphalique 75 et au-dessous; *mésocéphales* ou moyennes, celles dont l'indice est compris entre 75,1 et 79,9; *brachycéphales*, celles dont l'indice est de 80 et au-dessus.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

dans le bassin du Congo par plusieurs voyageurs sous le nom d'Akoa, d'Achango, etc.

« Le *nègre loango* (adulte) est originaire de M'Gola; il ne diffère des Okandas que par sa brachycéphalie; mais il est difficile de tirer quelque conclusion de ce fait isolé, car le petit garçon qui l'accompagne et qui vient de la même localité est dolichocéphale. Les individus isolés peuvent rarement donner une juste idée de la race.

« *Les Tahitiens.* — Le petit groupe de ces insulaires, qui se composait d'une dizaine de personnes, n'a pas figuré à l'Esplanade des Invalides; ces indigènes habitaient un hôtel près de l'Exposition, et c'est à leur domicile que nous avons pris des mensurations de huit individus : quatre hommes et quatre femmes. Ce n'est pas beaucoup, mais quand on pense que le nombre d'individus de ce peuple dont on possédait jusqu'à présent des observations anthropologiques et des mensurations ne dépassait guère notre chiffre, on peut être satisfait quand même du résultat obtenu.

« Les Tahitiens que nous avons étudiés ont une stature très haute, $1^m,77$ en moyenne pour les hommes, $1^m,61$ pour les femmes. Le premier de ces chiffres s'accorde parfaitement avec celui de $1^m,78$ que donnent les différents auteurs (Garnot, Buchey) comme taille moyenne des hommes tahitiens. Quant à la taille des femmes, elle est identique, $1^m,61$, dans notre série, à celle qu'a trouvée M. Scheyer sur sept Tahitiennes de la même île que les nôtres.

« La tête, chez les hommes comme chez les femmes, est ronde, très brachycéphale (indice céphalique des hommes, 88; celui des femmes, 92). L'occiput excessivement aplati de certains individus nous fait même penser à une déformation artificielle du crâne. L'aspect général de la physionomie a quelque chose de doux et de reposé qui la rend très sympathique.

« On pouvait distinguer parmi ces indigènes deux groupes d'individus assez distincts : les uns à front bombé, aux yeux saillants, aux traits réguliers, arrondis; les autres à front bas, aux yeux enfoncés, aux traits heurtés rappelant un peu le type mélanésien. Dans les deux groupes, la couleur de la peau était presque la même, jaune brunâtre (nos 44, 45, 46 du tableau chromatique), quoique peut être un peu plus foncée dans le deuxième; ceci ferait croire au mélange de sang mélanésien; mais la taille plus élevée, la brachycéphalie plus grande que chez les individus du premier groupe, s'opposent à l'acceptation de cette hypothèse. En outre, la nature de leurs cheveux plutôt droits, tandis qu'ils sont plus ou moins ondés dans le premier groupe, les classait parmi les Polynésiens les plus purs.

« Nous avons pu constater plusieurs particularités sur ces indigènes, notamment l'extrême développement du système pileux chez les hommes et la forme mongoloïde des yeux chez certaines femmes.

« *Les Néo-Calédoniens.* — Nous avons observé plusieurs de ces indigènes, mais un seul homme, le nommé Konïn-Oï, né à Canada, a consenti de se faire mesurer. L'un des faits intéressants que nous avons pu constater sur ces Mélanésiens, et que l'on oublie trop souvent quand on parle de la similitude entre les nègres d'Afrique et les « nègres de l'Océanie », c'est que leurs cheveux, tout en étant assez crépus, ne sont point laineux comme ceux des nègres; le diamètre des tours de spire de chaque cheveu, au lieu d'être de 1 à 3 millimètres, comme chez ces derniers, était de 5 à 7 millimètres. L'individu que nous avons mesuré était très velu sur tout le corps, comme le sont en général les Néo-Calédoniens. La peau avait la couleur beaucoup plus claire que celle des nègres; les tons gris y prédominaient (nos 22 et 43 du tableau). En outre, cet individu se signalait par sa très

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

haute stature (1m,86); parmi les 150 individus de diverses races que nous avons mesurés à l'Exposition, un seul, le sergent des spahis sénégalais, le dépassait de deux millimètres. Cette taille élevée nous paraît exceptionnelle chez les Néo-Calédoniens, et tous les autres hommes du « village canaque » ne paraissaient guère dépasser de beaucoup la taille moyenne. D'ailleurs, nous avons des données positives à ce sujet. Les 50 Néo-Calédoniens mesurés par le docteur Bourgarel (1) avaient 1m,67 comme taille moyenne, et l'individu le plus haut de la série n'atteignait pas même 1m,80. Il est possible que l'élévation de la taille chez notre individu, comme chez beaucoup d'autres Néo-Calédoniens, est due aux mélanges avec un élément polynésien : l'indice céphalique assez élevé (79.8) de ce même individu en serait une autre preuve, car nous savons que les Néo-Calédoniens sont en général très dolichocéphales (indice, de 71 à 74).

« *Les Annamites.* — Sauf deux individus originaires du Tonkin, les 24 Annamites que nous avons examinés viennent de la Cochinchine. Ce sont des acteurs et des ouvriers. La taille moyenne des 19 hommes cochinchinois est petite (1m,56); le maximum est à 1m,64, le minimum à 1m,42. La taille moyenne des trois femmes est de 1m,50, chiffre voisin de celui que donne Moudière (2) comme moyenne (1m,52) de ses mensurations sur 363 femmes annamites de la Cochinchine. Les deux Tonkinois sont plus grands (1m,61 et 1m,63) que la moyenne des Cochinchinois; nous verrons plus bas, en donnant les renseignements sur les miliciens de l'Indo-Chine, que cette remarque peut être généralisée.

« La forme de sa tête est arrondie, brachycéphale. L'indice céphalique est de 84 en moyenne pour les hommes, de 83 pour les femmes. Sur 21 hommes on ne trouve que deux mésocéphales; chez les autres les indices varient de 80 à 91. La couleur de la peau présente un fond général jaune qui varie du jaune pâle comme la vieille cire jusqu'au jaune brunâtre, couleur de feuille morte. Les variations sont dues surtout au genre de vie et aux occupations des individus. Les acteurs, passant la plupart du temps dans des endroits clos, sont beaucoup plus pâles que les ouvriers et surtout les fameux « pousse-pousse », qui restent tout le temps en plein air. Nous faisons abstraction, bien entendu, de quelques fumeurs d'opium dont la couleur blême est un phénomène pathologique. Les Tonkinois nous ont paru en général avoir la peau plus foncée que les Cochinchinois.

« L'aspect du visage frappe par le front large, haut, droit et bombé, par les pommettes très saillantes, l'écartement considérable, la rétroversion des angles de la mâchoire inférieure; l'ensemble de la face se rapproche de la forme carrée.

« Les yeux présentent chez tous les individus un ou plusieurs caractères de l'*œil mongoloïde* tel que nous l'avons défini dans un travail antérieur (3). Ces caractères mongoloïdes sont surtout développés chez les femmes; ainsi nous n'avons jamais vu, sauf peut-être chez quelques jeunes filles japonaises, quelque chose de plus parfait sous ce rapport que les yeux de la femme du directeur de la troupe annamite que tout le monde a pu voir au comptoir, à l'entrée du théâtre annamite : l'enroulement de la

(1) *Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, t. II, p. 383; 1866, in-8°.

(2) Moudière, *Statistique des naissances et des décès dans la population annamite*. Paris, 1880, in-8°. (Extrait des *Annales de Démographie internationale*, 4e année.)

(3) Deniker, Étude sur les Kalmouks (*Revue d'Anthropologie*)

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

L'ambassade annamite à l'Exposition.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

paupière supérieure vers le globe oculaire, la bride cachant la caroncule, l'étroitesse et la forme triangulaire de la fente palpébrale, l'obliquité et la petitesse de l'œil, tous ces caractères étaient réunis comme pour donner un exemple typique de l'œil mongol.

« Le nez est généralement aplati, concave, très large et grossier; cependant, en examinant une centaine d'Annamites du Tonkin et de la Cochinchine sous ce rapport, nous avons pu trouver trois ou quatre sujets à nez étroit et proéminent; un des élèves bonzes de la Pagode tonkinoise avait même le nez très saillant et busqué; d'ailleurs toute sa figure dénotait un mélange de caractère d'une autre race, peut-être hindoue.

« La bouche est largement fendue; les lèvres sont grosses et souvent projetées en avant comme chez les Malais. En général, la forme du nez et de la bouche chez les Annamites rappelle beaucoup plus les Malais que les vrais Mongols. Les bras et les mains sont courts; la longueur totale du membre supérieur n'est que de 43 centièmes de la taille, chiffre le plus bas que nous ayons constaté dans nos mensurations; rappelons que la proportion est de 46 0/0 de la taille chez les soldats sénégalais, de presque 48 chez les Tahitiens, de 45 chez la plupart des Européens, etc. Cette réduction du membre supérieur ne doit pas tenir à la petitesse de la taille, car chez d'autres peuplades ayant la même taille on constate que le membre supérieur est plus long. Ainsi chez les Adoumas (taille moyenne $1^m,57$) le membre supérieur représente 44 centièmes de la taille, et chez les Fuégiens (1) (taille moyenne $1^m,57$) il est aussi long que chez les Tahitiens (presque 48 de la taille supposée égale à 100).

II. — Les troupes coloniales.

« *Tirailleurs annamites et tonkinois.* — La plupart des tirailleurs annamites sont natifs des environs de Saïgon, et il est intéressant de comparer les mensurations prises sur eux avec celles que nous avons obtenues sur leurs frères de race formant la population civile. La taille moyenne de nos 11 miliciens (presque $1^m,57$) est légèrement supérieure à celle de la population civile, tandis que l'indice céphalique est plus faible (82). La moyenne des 30 observations sur les civils et les militaires réunis donne $1^m,565$ pour la taille et 83 pour l'indice céphalique. Le chiffre que nous avons ainsi obtenu pour la taille est un peu inférieur à celui qu'ont déjà donné d'autres anthropologistes, notamment MM. Moudière (2) et Mugnier (3). La moyenne de leurs 308 observations réunies est de $1^m,58$. Quant à l'indice céphalique, l'un de ces auteurs donne le même chiffre que nous (83). La couleur de la peau est en général plus foncée chez les troupiers que chez les civils, et parmi les premiers comme parmi les seconds les Tonkinois sont plus foncés que les Cochinchinois : chez eux la couleur tire vers le rouge. La différence de taille que nous avons déjà constatée parmi les civils se retrouve chez les militaires : la taille moyenne des 21 tirailleurs tonkinois est presque de $1^m,63$; sur 21 individus, 2 sont de haute taille ($1^m,70$ et $1^m,72$) et pas un seul n'a la taille au-dessous de $1^m,54$. La forme de la tête des Tonkinois ne diffère pas sensiblement de celle des Cochinchinois; peut-être la tendance vers la mésocéphalie est-elle un peu plus

(1) Hyades et Deniker, *Missions du Cap-Horn*, t. VII; — *Anthropologie et ethnographie*, p. 149 (sous presse).

(2) *Loc. cit.*, p. 11. Harmand, les Races indo-chinoises (*Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 2e série, t. III, p. 322; 1875-1885, in-8°).

(3) Dr Mugnier, Étude sur la main et la taille d'indigènes asiatiques (*Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 2e série, t. III, p. 418 ; 1883, in-8°).

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

accusée. Le nombre des cas de nez droit et saillant est plus fréquent que parmi les Cochinchinois, de même que le nombre d'yeux non mongoloïdes.

« En somme, les Tonkinois, tout en présentant les mêmes caractères que les Cochinchinois, semblent être cependant un peu plus grands et avoir la tête un peu moins ronde, les yeux moins mongoloïdes et le nez moins aplati que les Cochinchinois. Les deux ne forment qu'une seule race annamite dont les variations semblent être peu considérables. Tout au plus peut-on admettre chez les Tonkinois le mélange un peu plus fort avec les Moï, qui, comme on le sait d'après Harmand (1) et Veis (2), sont mésocéphales, ont la taille au-dessous de la moyenne (1m,62 environ) et les traits du visage pas du tout mongoloïdes, mais rappelant plutôt ceux des Indouésiens et des Malais.

« *Les tirailleurs et les spahis sénégalais.* — Sauf un seul individu natif de la colonie anglaise de Sierra-Leone (probablement un Timmené), tous ces miliciens appartenaient aux diverses tribus et peuplades de nos possessions du Sénégal. On y comptait 2 Ouolofs ou Volops, 7 Toucouleurs, 2 Sousous du sud du Fouta-Djalon et 1 Sarakolé ou Loninké des environs de Bakel sur le Sénégal; on peut réunir ces trois derniers avec l'individu de Sierra-Leone en un seul groupe de *Mandingues*, qui, comme on le sait, occupent un territoire assez vaste depuis le côté de Sierra-Leone jusqu'au Haut-Sénégal et au Haut-Niger. Quant aux Volofs ou Ouolofs et les Toucouleurs, ils habitent plus au nord, dans l'espace compris entre la courbe du Sénégal et environ le 15e degré de latitude nord. Les premiers sont cantonnés dans la partie méridionale de cette région, près de la côte; les seconds occupent la partie orientale vers le fleuve.

« Tous ces Sénégalais se distinguent par leur haute stature (moyenne générale, 1m,71), par leur dolichocéphalie (indice céphalique moyen, 75) et par leur couleur relativement plus foncée que chez les autres nègres que nous avons observés.

« Cependant, on pouvait reconnaître des différences notables entre les trois groupes (Mandingues, Ouolofs et Toucouleurs) qui composaient cette petite série. Les quatre Mandingues sont les plus petits de taille (1m,69), mais leur indice céphalique ne s'écarte pas de la moyenne de la série; leur teint général est presque noir (nos 42-43 du tableau chromatique), sauf l'individu de Sierra-Leone, dont la peau a la couleur chocolat clair. Quant à la forme du nez, elle présente quelques variations dans ce groupe; chez les Sousous, le nez est aplati, droit ou concave, à pointe large surplombant les ailes très larges aussi et grossières; chez le Sarakolé et le Sierra-Léonais, les ailes du nez sont également larges, mais le dos du nez est proéminent, convexe, et sa pointe assez fine, un peu relevée. Par contre, les lèvres sont lippues, projetées en avant, et le prognatisme est très marqué chez tous les individus de ce groupe.

« Le sept Toucouleurs présentent en moyenne une taille élevée (1m,71), mais c'est aussi dans ce groupe que nous trouvons l'individu le plus petit de tous les Sénégalais (1m,59) à côté de l'individu le plus grand non seulement de tous les indigènes de l'Exposition, mais encore de tous ceux que nous ayons mesurés en général; il avait la taille respectable de 1m,88. Si l'on exclut ces deux individus, la taille moyenne des cinq autres (1m,70) reste cependant presque la même que celle de la série complète.

(1) *Loc. cit.*, p. 331.
(2) Veis, *Excursions et reconnaissances*. Saïgon, in-8°.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

« Il est intéressant à noter que les deux individus en question, si différents par leur taille, se rapprochent parfaitement par tous les autres caractères; ils ont à peu près le même indice céphalique (75,8 et 76,6), la même nuance de la couleur de peau (n° 42 du tableau chromatique), le même nez aplati, les mêmes lèvres grosses, mais peu proéminentes, etc.

« D'ailleurs, en général, les Toucouleurs que nous avons étudiés présentaient une uniformité du type remarquable : la taille grande, sauf un cas; la tête dolichocéphale ou légèrement mésocéphale, la peau noire, sauf deux cas; le nez proéminent, droit, à pointe fine (sauf deux exceptions); la face allongée, les lèvres grosses, peu proéminentes; le menton pointu et le front bombé (à part un individu). D'après ces observations, il est difficile d'admettre que ces Toucouleurs soient des métis de Voulbes (Phuols) ou de nègres Toro (Torodo), ou de Mandingues, comme on le dit généralement. Il est possible cependant que les deux races en question se mélangèrent à tel point qu'il en est issu une race nouvelle présentant beaucoup plus de caractères *fusionnés* que de caractères *juxtaposés* (1). L'absence presque complète de renseignements précis sur le type physique des Phuols ou Voulbes nous met dans l'impossibilité de résoudre la question.

« Quant aux Ouolofs, les deux individus que nous avons mesurés diffèrent tellement l'un de l'autre qu'il est difficile d'en donner une description commune : l'un est d'une très haute taille (1m,82), excessivement dolichocéphale (indice céphalique, 69,5), tandis que l'autre est de taille moyenne (1m,65) et présente l'indice céphalique de 76, qui le range parmi les mésocéphales. Le premier a la peau d'un noir franc (n° 35 du tableau), tandis que chez le second la peau est de couleur chocolat tirant un peu sur le rouge (nos 29-37 du tableau); le nez du premier est proéminent, à pointe fine; celui du second est aplati, à pointe grossière. Le premier est natif de Baoul, pays peuplé par les *Serers*, qui sont très voisins des Ouolofs d'après les voyageurs; le second vient de Cayor.

« D'après ce que nous connaissons sur le type Ouolof, c'est le premier de ces deux individus que l'on doit considérer comme le représentant de la race, tandis que le second serait un métis de Mandingue ou peut-être de Phuol.

« En terminant ces notes sur les indigènes de nos colonies, que nous revoyons pour ainsi dire encore une fois gais et remuants au milieu des splendeurs de notre grandiose Exposition, nous ne pouvons pas nous retenir d'exprimer une idée qui nous préoccupe depuis longtemps : à savoir que l'on peut distinguer, à l'aide d'une étude analytique, dans n'importe quelle population mélangée, un ou plusieurs des éléments de quelques dizaines de races ou types primitifs qui, par leurs mélanges et à divers degrés, par leurs combinaisons multiples, ont créé la variété des peuples que nous voyons sur la terre (2).

« Ainsi, on pouvait bien remarquer, chez les Annamites, les mélanges du sang mongol, malais et indouésien ; chez les Adouma, celui de la race Bantov et Akka ; chez les Sénégalais, l'influence de l'élément arabe; chez les Néo-Calédoniens, l'immixtion du sang polynésien, etc. En ce sens, l'Exposition des indigènes aura certainement fait faire un pas en avant à la question encore si embrouillée des affinités et de la filiation des races humaines. »

(1) Voyez à propos de ces termes notre travail sur les *Hottentots* dans la *Revue d'anthropologie*, 1889, p. 23.

(2) Voyez pour plus de détails mon « Essai d'une classification des races romaines. » (*Bulletin de la Société d'anthropologie* 1889.)

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

LES SÉNÉGALAIS A L'EXPOSITION — NOTE DU DOCTEUR VERNEAU

« La présence, à Paris, pendant l'Exposition Universelle, de types humains venus des points les plus divers était pour les anthropologistes une bonne fortune qu'ils ne pouvaient laisser échapper. Des spécialistes se proposèrent de faire, sur les individus exotiques, le plus grand nombre d'observations possible, et, pour mener la tâche à bien, ils se partagèrent la besogne. Le bienveillant accueil qu'ils trouvèrent auprès de M. le Commissaire spécial des Colonies leur permit d'étudier à loisir les indigènes de la Section coloniale. Pour notre part, nous avons mis à profit l'autorisation qu'il s'était empressé de nous accorder; nous avons fait porter principalement nos recherches sur les nègres du village sénégalais.

« Parmi les habitants de ce village, quelques hommes n'ont pas voulu se prêter à des mensurations; les femmes s'y sont absolument refusées. Les individus qui se laissèrent examiner de bonne grâce furent au nombre de quinze, comprenant douze Ouolofs, un Sarakolet et deux Peuhls, tous adultes. Ce sont les résultats de nos études sur ces hommes que nous allons résumer très sommairement, en passant sous silence tout ce qui pourrait présenter un caractère trop technique.

Un des jeunes princes sénégalais.

« 1° *Ouolofs.* — Les Ouolofs sont des hommes de grande taille; ils atteignent en moyenne 1m,71. Sur les douze que nous avons mesurés, deux seulement restent au-dessous de la moyenne des races humaines et mesurent, l'un 1m,60 et l'autre 1m,62. En revanche, parmi les dix autres, il en est cinq qui dépassent 1m,75; le plus grand atteint 1m,79.

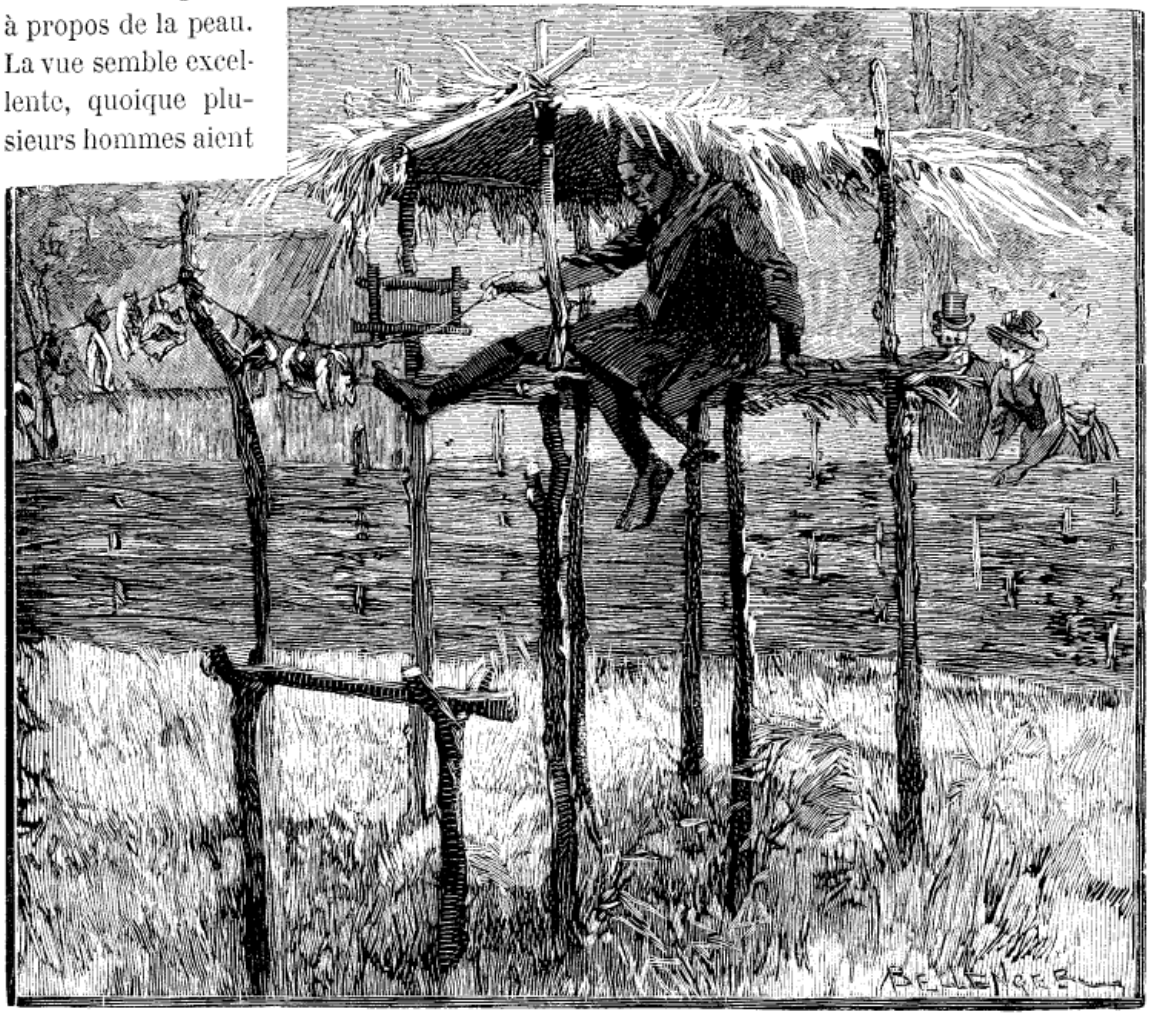
« Bien que nègres, ils n'ont pas la peau absolument noire; leur coloration tire sur le chocolat. Le plus foncé, Adi-Sar, le chef piroguier, est encore loin de présenter ce teint d'ébène qu'on rencontre chez les nègres du Soudan. D'ailleurs, en dehors de ce chef, les Ouolofs de l'Exposition avaient tous la peau exactement de la même couleur. Il est même assez rare de rencontrer une telle homogénéité de ton, même chez les populations les moins mélangées.

« Les cheveux de nos hommes étaient entièrement noirs. La plupart les avaient coupés ras, ce qui ne permettait pas de se rendre compte de leur nature; ceux qui les portaient un peu plus longs montraient une chevelure extrêmement crépue.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

« La barbe, comme chez tous les nègres, est noire et rare ; ce n'est guère qu'au menton qu'elle pousse un peu abondamment.

« Les yeux, très foncés, paraissent presque noirs au premier abord. Chez les divers individus, nous avons constaté, dans la coloration de l'iris, la même homogénéité que nous venons de signaler à propos de la peau. La vue semble excellente, quoique plusieurs hommes aient



Village sénégalais. — Le gardien des récoltes.

une légère injection de la conjonctive oculaire. L'un d'eux est atteint de strabisme des deux yeux.

« L'examen de la tête conduit à des résultats intéressants. Dans son ensemble, le crâne est long, étroit ; l'indice céphalique, c'est-à-dire le rapport entre la largeur maxima de la tête et sa plus grande longueur, est, en moyenne, de 75,80, ce qui donnerait pour le crâne, dépouillé de ses parties molles, le chiffre de 73,80. Les Ouolofs sont donc franchement dolichocéphales. Nous n'avons rencontré qu'une exception : un individu nous a donné un indice de 77,37. En faisant la réduction proposée par Broca lorsque les mesures ont été prises sur le vivant, cet homme serait encore bien près de la dolichocéphalie vraie. Les autres sujets se rapprochent considérablement les uns des autres par ce caractère : la différence entre les extrêmes n'est guère que de 3.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

« Si le crâne est étroit au niveau du point où tombe le plus grand diamètre transverse, il s'élargit en avant, à partir du trou auditif. Le front dépasse en largeur les chiffres qu'on rencontre dans la plupart des races humaines. Un seul sujet nous a donné un diamètre frontal minimum très légèrement inférieur à 100 millimètres. La moyenne est de 109 millimètres, chiffre sensiblement supérieur à la moyenne des Parisiens.

« En somme, malgré la réduction de son diamètre transverse maximum, le crâne des Ouolofs, grâce à sa longueur et à sa largeur en avant, doit loger un cerveau volumineux. Il suffit d'ailleurs, pour le prouver, de dire que la circonférence horizontale atteint, en moyenne, 553 millimètres et qu'elle s'élève parfois à 570 millimètres, surpassant d'une façon assez notable ce qu'on trouve habituellement chez nous.

« Comme le crâne, la face est étroite. Sa largeur, au niveau des arcades zygomatiques, est fort réduite en comparaison de sa hauteur : elle n'atteint que 129 millimètres. Cette étroitesse ne se remarque pas dans la région supérieure, au niveau des orbites. Le diamètre biorbitaire externe mesure 102 millimètres en moyenne; trois individus nous ont donné moins de 100 millimètres, mais tous les autres oscillaient entre ce chiffre et 107 millimètres.

« Un fait à noter, c'est que la plus grande largeur de la face surpasse à peine la largeur du crâne, mesurée immédiatement en avant des trous auditifs (de moins de 4 millimètres); souvent même elle est exactement la même. Il en résulte que toute la région qui s'étend en avant des oreilles est absolument plane. Deux individus seulement nous ont montré une exception à cette règle, qui peut dès lors être regardée comme un des traits caractéristiques des Ouolofs.

« L'intervalle entre les deux yeux atteint en moyenne 36 millimètres et varie peu d'un sujet à l'autre. Ce chiffre n'est pas énorme, ce qui tient à ce que le nez est relativement étroit pour des nègres, aussi bien à sa racine qu'à son extrémité. Sa plus grande largeur ne dépasse pas 47 millimètres, et encore n'avons-nous rencontré cette mesure que chez un seul homme; chez plusieurs, le nez n'avait pas plus de 40 millimètres de large au niveau des ailes. D'un autre côté, sa longueur étant en moyenne de 52 millimètres et pouvant atteindre jusqu'à 60 millimètres, il s'ensuit que le rapport de la largeur à la longueur (indice nasal) n'est que de 82,79; chez un individu, il descend à 75. Nous n'avons trouvé que quatre Ouolofs présentant un indice supérieur à 85.

« Il y a donc, au point de vue des proportions du nez, une grande différence entre les Ouolofs et la plupart des nègres africains, dont l'indice nasal dépasse parfois 100, c'est-à-dire qui peuvent posséder un nez plus large que long. Sous le rapport de la forme, cet organe n'est pas moins remarquable : un seul individu l'a aplati, épaté; chez tous les autres, il offre une saillie notable, quelquefois même un peu forte. Son profil, rarement concave, est le plus souvent droit; chez un de nos sujets, nous l'avons vu légèrement aquilin.

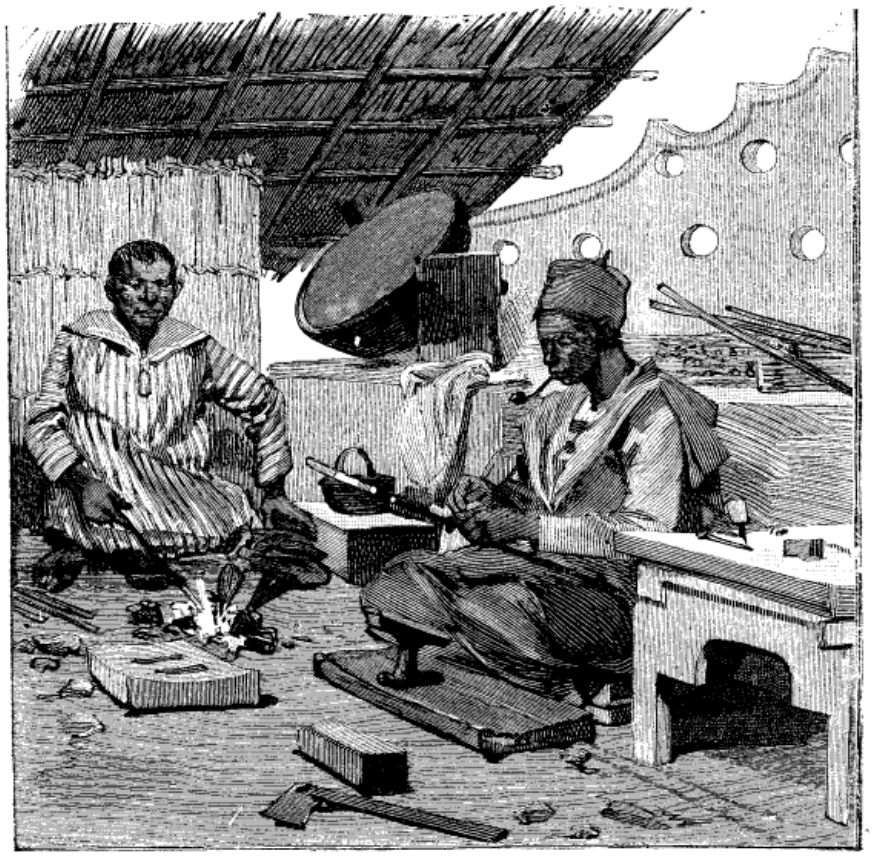
« La bouche est plutôt étroite que large; les lèvres sont un peu fortes sans égaler, à beaucoup près, celles des nègres de l'Est. Il n'est pas rare de les trouver assez fines. Lorsque l'une d'elles se développe, c'est la lèvre inférieure; mais ce développement n'arrive jamais au point de produire le renversement.

« Les dents sont de moyenne dimension; le chef piroguier était le seul qui les eût fortes, inclinées en avant et jaunâtres. Les autres les ont implantées verticalement, et c'est à peine si sur trois on pourrait constater une très légère obliquité. Elles sont en même

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

temps très blanches et exemptes de maladies. Sur les douze Ouolofs nous n'en avons observé qu'un qui possédait une dent cariée. Cet excellent état du système dentaire doit tenir en grande partie aux soins qu'ils apportent à son entretien. Ils ont constamment à la bouche un petit bâtonnet de bois tendre qui remplace pour eux la brosse et dont ils se servent à chaque instant pour frotter légèrement les dents et faire ainsi disparaître tout ce qui pourrait s'attacher à l'émail.

« Les oreilles sont d'une petitesse remarquable et le bord en est replié de manière à former un ourlet qui se prolonge jusqu'en bas.



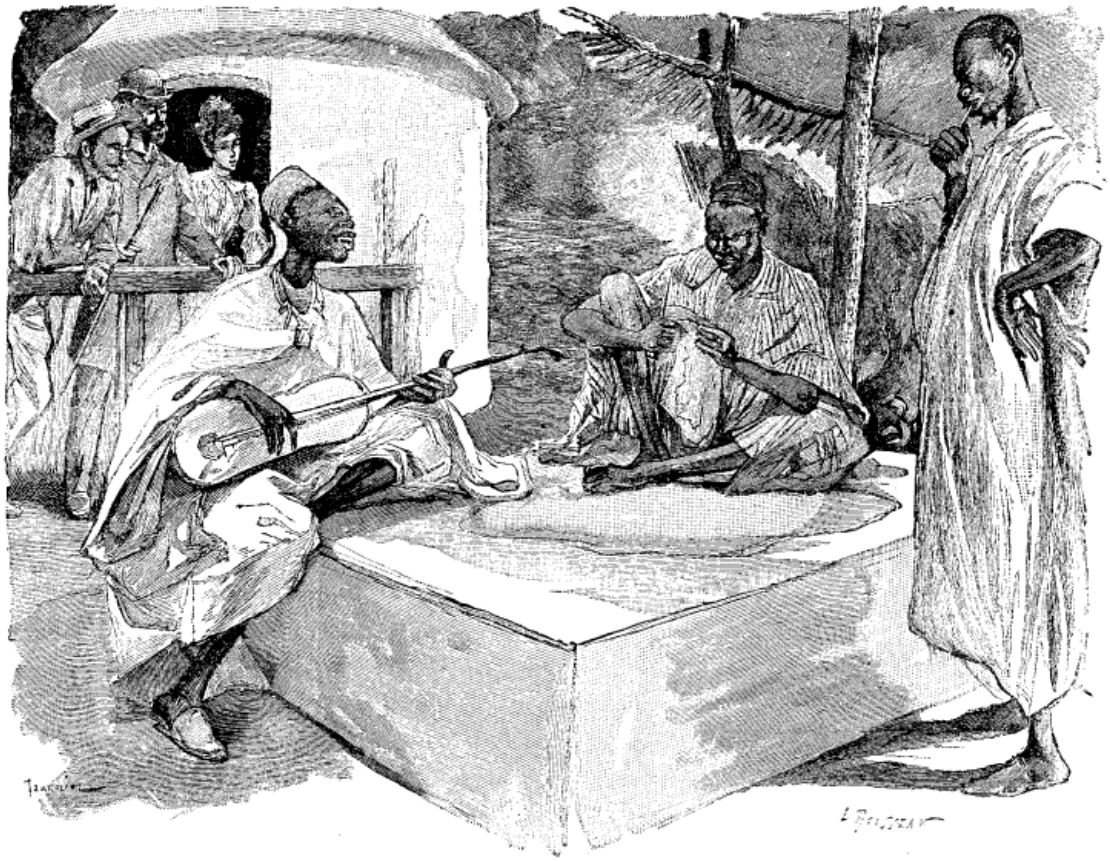
Samba-Laobé, le fabricant de filigranes d'argent.

« Terminons cette courte description des caractères de la tête par un dernier mot. On sait que les artistes attachent une importance au rapport qui existe entre la hauteur totale de la tête, prise depuis le menton jusqu'au vertex, et la taille. Cette proportion varie chez nous entre sept têtes et demie et un peu plus de huit têtes. Chez les Ouolofs, elle est de huit têtes un dixième, c'est-à-dire qu'elle ne diffère guère du rapport qu'on trouve chez les Français.

« Pour résumer en deux mots les caractères céphaliques des Ouolofs, nous dirons que leur crâne volumineux, leur front large, leur nez saillant, droit, d'une largeur modérée, leurs lèvres moyennes, leurs dents implantées verticalement et leurs oreilles fortement ourlées les distinguent de la grande masse des nègres africains et les rapprochent des populations blanches

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

« Les Ouolofs sont des hommes bien constitués. Leurs membres supérieurs et leur tronc jusqu'à la ceinture offrent un développement remarquable ; la partie inférieure du corps, au contraire, est peu robuste. Ainsi la largeur des épaules atteint, en moyenne, 38 centimètres et arrive à 40 centimètres chez le chef piroguier; la largeur des hanches ne dépasse guère 29 centimètres. Si on mesure la circonférence du tronc au niveau des épaules ou des seins et qu'on la compare à la circonférence de la taille ou des hanches, on arrive aux mêmes conclusions. Les muscles du bras sont bien développés : la circonférence au niveau du



Musicien et savetier sénégalais.

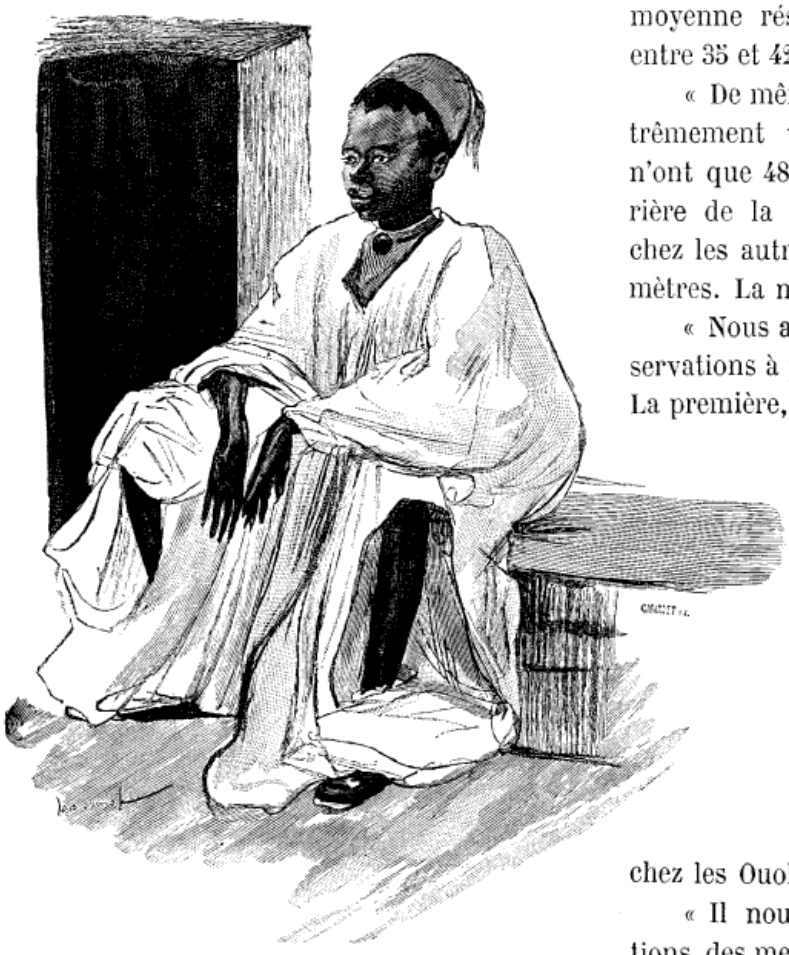
biceps dépasse en général 26 centimètres ; chez un homme, cette mesure atteignait même 30 centimètres. Le mollet est, au contraire, peu volumineux : sa circonférence, qui est, en moyenne, de 33 centimètres, descend parfois à 29 centimètres.

« Malgré le volume des muscles de leur bras, les Ouolofs ne possèdent pas une grande force dans les membres supérieurs. Mesurée au dynamomètre, la force de pression des mains n'indique que le chiffre de 12 kilogrammes, et la force de traction celui de 32 kilogrammes. Des Arabes, des Kabyles, que nous avons étudiés, nous ont souvent fourni les chiffres de 15 kilogrammes pour la force de pression. Et cependant les Sénégalais nous ont donné la mesure de ce qu'ils pouvaient; cet exercice les divertissait beaucoup, et ils s'évertuaient à amener le chiffre le plus élevé possible.

« Tous les caractères du tronc et des membres que nous venons de passer en revue

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sont ceux des nègres en général. On regarde aussi comme une des caractéristiques des races noires la grande hauteur du mollet et la forte saillie du talon. Malheureusement, nous ne possédons guère de mensurations pour comparer ces caractères dans les diverses races humaines; nous en sommes donc réduit à relater ce que nous avons observé chez les Ouolofs sans pouvoir ajouter de commentaires. A simple vue, leur mollet semble, en effet, un peu haut; il est placé à 38 centimètres et demi au-dessus du sol; mais les différences sont grandes d'un individu à l'autre, car cette moyenne résulte de chiffres qui varient entre 35 et 42 centimètres.



Jeune Sénégalais de la suite du roi Dinah-Salifou.

« De même, la saillie du talon est extrêmement variable : quelques hommes n'ont que 48 millimètres de saillie en arrière de la malléole externe, tandis que chez les autres le chiffre s'élève à 65 millimètres. La moyenne est de 6 centimètres.

« Nous aurions à faire les mêmes observations à propos de la main et du pied. La première, longue en moyenne de 21 centimètres, tandis que, chez un autre, elle dépassait 27 centimètres. La longueur du pied oscille entre 25 et 28 centimètres : presque toujours elle dépasse 26 centimètres.

« Il est difficile, on le voit, de tirer des conclusions de la position du mollet de la saillie du talon, de la longueur de la main et du pied chez les Ouolofs.

« Il nous reste à parler des proportions des membres supérieurs. Nous avons d'abord énuméré les caractères qui rapprochent les Ouolofs des autres nègres; dans les quelques lignes qui vont suivre, nous allons montrer ce qui les en distingue.

« La longueur de l'avant-bras comparée à celle du bras ne nous apprendra rien, sinon qu'il existe des différences individuelles considérables. Tantôt la différence entre les deux segments est presque nulle; tantôt elle atteint près de 9 centimètres. Entre ces deux extrêmes se trouvent tous les intermédiaires, et sur les 12 Ouolofs de l'Exposition, il n'en était pas deux qui fussent comparables sous ce rapport.

« On sait que généralement les nègres ont les bras aussi longs que les blancs, et on serait tenté de croire qu'il en est ainsi pour les Ouolofs. La grande envergure, c'est-à-dire la distance qui sépare l'extrémité d'un médius de celle du médius opposé lorsque les bras sont étendus en croix, est chez tous sensiblement plus grande que la taille. — L'excédent n'est

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

jamais moindre de 13 centimètres et peut s'élever jusqu'à 25 centimètres et demi; en moyenne, il est de plus de 18 centimètres. Cette énorme différence, qu'on ne constate pas chez nous, semblerait donc indiquer qu'ils ont relativement les bras fort longs, et pourtant cette conclusion est entièrement erronée. Le chiffre notable que donne la grande envergure tient uniquement à la largeur des épaules.

« En effet, si au lieu de considérer la somme que donnent la longueur des deux membres supérieurs et la largeur du tronc au niveau des épaules, nous ne tenons compte que de la longueur du bras et de l'avant-bras réunis; si nous comparons cette longueur à la taille, nous verrons que le membre supérieur, abstraction faite de la main, représente exactement le tiers de la hauteur totale du corps. (Rapport = 33, 33). Or, cette proportion est extrêmement faible et correspond à peu près à celle que donnent les Européens. Ainsi, loin d'être relativement très longs, les membres supérieurs des Ouolofs sont proportionnellement aussi courts que les nôtres.

« Tels sont, en résumé, les principaux caractères physiques que nous ont présenté les Ouolofs. A plusieurs points de vue, ces hommes se distinguent des autres nègres. Leurs caractères intellectuels nous montreraient des différences analogues; mais nous ne pouvons insister sur ce sujet. Bornons-nous à constater, ainsi qu'on pouvait le supposer en tenant compte du volume de leur cerveau, qu'ils sont intelligents, d'un esprit vif, saisissant rapidement ce qu'on leur dit. D'un naturel gai, ils ont un penchant pour les arts et surtout la musique. Le défaut de culture cérébrale n'a cependant pas permis à leurs facultés intellectuelles de prendre tout leur essor : ils sont restés de grands enfants. Souvent, pendant que nous les mesurions, ils s'échappaient pour aller prendre part aux jeux de leurs compagnons. Qu'on leur donne de l'instruction, qu'on développe leurs bonnes dispositions, et on en fera d'excellents auxiliaires de la colonisation. Ils sont braves, dévoués et nous fournissent déjà la plus grande partie de nos tirailleurs sénégalais. Mais ils présentent aussi de grandes aptitudes pour l'agriculture et pour les professions manuelles. Ceux que nous avons vus à l'Exposition comptaient parmi eux un tisserand, un cordonnier, un bijoutier, c'est-à-dire des artisans exerçant les professions dédaignées au Sénégal; nous avons pu nous rendre compte de ce qu'ils savaient produire avec leurs instruments primitifs. Enfin, les Ouolofs du littoral sont volontiers pêcheurs ou piroguiers. Ce sont eux qui approvisionnent Saint-Louis de poisson, et Adi-Sar, le chef piroguier, a montré en plus d'une circonstance qu'il savait avoir du courage et du sang-froid pour conduire une embarcation lorsqu'il s'agissait de porter secours à quelque Français.

« Les Ouolofs sont presque tous musulmans, et on pourrait croire que leur religion les empêchera d'être les fidèles auxiliaires des chrétiens; ce serait encore une erreur. Bien que mahométans, ils ne sont guère fanatiques, quoi qu'on en ait dit, à en juger du moins d'après ceux que nous avons observés. Ils allient volontiers le fétichisme au mahométisme, et la plupart se couvrent de *gris-gris :* une coquille, une pierre, un morceau de bois deviennent pour eux des amulettes.

« En somme, nous avons tout intérêt à instruire et à nous attacher ces beaux nègres, supérieurs à beaucoup d'autres par leurs caractères physiques et par leurs caractères intellectuels. Cet intérêt est d'autant plus grand qu'ils forment une population très importante. Sur les douze qui sont venus à Paris, dix étaient nés dans la ville même de Saint-Louis, un à Guet n'Dar (parc de Saint-Louis) et le dernier à Dakar. Il ne faudrait pas en

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

conclure que la race ne se trouve que sur le littoral; c'est elle qui domine dans le Oualo, le Cayor et le Djolof; elle se retrouve dans le Baol, le Sine, le Saloum, et s'étend sur les bords de la Gambie jusqu'au Fouta-Djallon. On ne saurait donc trop éviter de mécontenter les Ouolofs qui sont assez intelligents pour reconnaitre nos bons procédés.

« 2° *Sarakolet.* — Le seul Sarakolet que nous avons mesuré ne nous autorise pas à tirer de notre étude des déductions générales, quoiqu'il semble représenter assez bien le type du groupe auquel il appartient. Nous nous bornerons donc à une énumération très succincte de ses caractères.

« De petite taille, cet individu présente la peau un peu plus foncée que la moyenne des Oualofs et les yeux exactement de la même couleur. Sa tête est longue, plus étroite dans toutes ses régions que celle des hommes que nous venons d'examiner, de sorte que l'indice céphalique tombe à 74,99.

« Ce n'est pas seulement le crâne qui se trouve réduit dans tous ses diamètres transversaux; la face montre la même étroitesse aussi bien au niveau des yeux qu'en bas, au niveau des angles de la mâchoire inférieure. Seules, les arcades zygomatiques font une certaine saillie, de sorte que la tête n'offre pas sur les parties latérales cette surface plane que nous avons remarquée chez les Ouolofs. Le nez, sans être large, est court, ce qui fait monter l'indice à 84,78. La bouche est étroite et ne mesure que 54 millimètres d'une commissure à l'autre.

« Si les diamètres transversaux de la tête sont faibles, sa hauteur reste assez grande; elle atteint 20 centimètres, c'est-à-dire que, comme chez les Ouolofs, elle est contenue huit fois un dixième dans la hauteur totale du corps.

« Par les proportions de son corps, le Sarakolet reproduit tous les caractères des nègres en général. Entre la largeur de ses épaules et celle de ses hanches, on constate une différence de plus de 9 centimètres, et comme les premières ne sont pas très développées, il s'ensuit que les secondes sont extrêmement étroites.

« La grande envergure surpasse la taille de 11 centimètres. Cet excédent ne tient pas, cette fois, à la grande largeur des épaules, mais bien à la longueur des membres supérieurs. Le rapport du bras et de l'avant-bras réunis à la taille s'élève à 35,49. La main ne participe pas à cet allongement; elle ne mesure que 185 millimètres. Sa force de pression n'est que de 11 kilogrammes; en revanche, la force de traction s'élève à 40 kilogrammes.

« Les membres inférieurs sont courts et assez grêles, la jambe n'a que 30 centimètres de longueur du genou au pied. Celui-ci est long, mais le talon ne fait qu'une saillie modérée (47 millimètres).

« En somme, le Sarakolet se distingue des Ouolofs d'une manière assez nette. On ne retrouve plus chez lui les particularités qui rapprochent, dans une certaine mesure, les derniers des races blanches. Comme les artisans Ouolofs de l'Exposition, notre sujet exerçait une des professions dédaignées au Sénégal : il était forgeron.

« 3° *Peuhls.* — Les Peuhls ou Foulahs, disent tous les auteurs qui se sont occupés de nos possessions sénégalaises, constituent une belle race nomade dispersée dans les pays qui s'étendent entre le Sénégal, le Niger et les basses rivières qui forment les dépendances du Sénégal. Ce sont des hommes de taille moyenne, aux cheveux longs, au nez allongé, aux lèvres minces, aux traits tenant le milieu entre les nègres, les sémites et les

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Européens, assez rapprochés des blancs, dont ils se distinguent surtout par leur coloration d'un rouge bronzé sur le corps. Ils sont agriculteurs ou pasteurs.

« Tels sont, en deux mots, les principaux caractères qu'on s'accorde à attribuer aux Peuhls. Eh bien ! les deux spécimens que nous avons vus à l'Exposition n'offraient qu'un seul de ces caractères : ils étaient l'un et l'autre bergers et s'occupaient des animaux qu'ils avaient amenés de là-bas. Mais, par tous leurs caractères physiques, ils representaient fort mal la plus belle race sénégalaise.

« Tous les deux sont des hommes de grande taille, mesurant 1m,75. Leur crâne, fort

Un prince sénégalais et sa suite.

allongé, donne des indices de 71,87 et 74,74. Leur front assez étroit, leur nez si large que chez l'un la largeur est exactement égale à la longueur, leurs lèvres épaisses, leur bouche mal dessinée, leurs oreilles un peu grandes, à peine ourlées chez le plus âgé, tous les caractères de leur face, en un mot, sont loin de les rapprocher des races blanches. Ils sont aussi noirs que les Ouolofs et plus nègres qu'eux par les traits de leur visage.

« Les proportions de leur corps et de leurs membres ne viennent pas modifier cette impression. La grande envergure dépasse la taille de 23 centimètres, et leurs membres supérieurs sont relativement plus longs que chez les Ouolofs (rapport du bras + avant-bras à la taille = 34,43). Les membres inférieurs sont courts, le pied grand, le talon saillant. Tandis que les bras sont bien musclés, les jambes sont grêles. Les épaules sont larges et le bassin étroit. En somme, tout dénote dans les deux individus qui sont venus à Paris de vrais nègres qui ne se rapprochent en rien des Européens ou des sémites.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

« L'unanimité des auteurs à attribuer des caractères tout différents aux Peuhls en général doit nous faire conclure que nous nous sommes trouvé en présence de deux mauvais échantillons de la race. Aussi nous dispenserons-nous d'insister sur un type que nous ne sommes pas en mesure d'apprécier.

« La diversité des races qui habitent le Sénégal doit attirer l'attention de nos administrateurs. Tous les nègres qui vivent sur nos possessions ne sauraient être traités de la même façon, et il est à désirer que les hommes auxquels le gouvernement confie les destinées du Sénégal étudient sérieusement chacun des groupes humains avec lesquels ils se trouvent en rapport. Non seulement la science y gagnera, mais les progrès de notre domination s'en ressentiront. Nous en avons pour preuve ce qui s'est passé en Algérie : chaque fois qu'on a su faire une distinction entre l'Arabe et le Kabyle, on a obtenu les meilleurs résultats. Il ne saurait en être autrement au Sénégal où la diversité des races que dénotent les caractères physiques doit impliquer forcément des différences de tempérament et d'aptitudes et entrainer, par suite, des différences dans la manière d'agir à l'égard de chaque groupe de nègres. »

CONSÉQUENCES MORALES ET POLITIQUES DE L'EXPOSITION COLONIALE

Le but que s'était proposé l'administration des Colonies en convoquant des indigènes des possessions françaises à son Exposition était de frapper leur esprit par l'éclat de nos grandes assises du travail et de développer chez eux un courant d'impressions favorable à l'extension de l'influence métropolitaine. Nous pouvons hardiment affirmer que ce but a éte pleinement atteint. Rentrés dans leurs colonies respectives, il nous revient par des avis officiels que ces indigènes s'étendent complaisamment en détails abondants sur les merveilles qu'ils ont vues dans la capitale; sans doute, chacune des races représentées a traduit l'effet produit par des attitudes différentes. Il n'est pas douteux que les noirs du Gabon-Congo et du Sénégal, plus primesautiers et esprits plus superficiels, ont montré un enthousiasme plus expressif que les représentants de la race jaune, déjà familiarisés avec une civilisation de vieille date et doués d'un esprit plus circonspect comme d'une sobriété d'attitudes plus réservée. Mais notre civilisation n'a pas trouvé en eux des irréconciables du progrès bien entendu : c'est ainsi que les noirs arrivés en France dans un état presque sauvage se sont acclimatés à certaines impressions de la vie moderne. Arrivés pieds nus, ils sont repartis goûtant les bienfaits d'une paire de souliers qui protège leurs extrémités endolories ; ils ont appliqué leur goût du clinquant et de la verroterie à l'achat de bibelots de notre industrie nationale, de spécimens variés de coutellerie dont ils sont grands amateurs; quoiqu'on leur ait dispensé avec ménagement leur solde, ils ont été à même d'avoir en mains des espèces monnayées ; ils ont établi par eux-mêmes une proportionnalité entre les pièces de billon d'argent ou d'or et les marchandises qu'ils convoitaient ou qu'ils achetaient. C'est donc une école profitable qu'ils ont suivie, au point de vue des transactions. Leur goût du travail y gagne, et l'œuvre de moralisation essayée à l'Exposition coloniale n'aura pas été un vain mot. Ces indigènes, arrivés presque nus dans la métropole, en sont repartis comme des artisans modestes, emportant *des malles* où ils avaient entassé leurs objets de prédilection.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Quant aux Annamites, bien que moins communicatifs et plus personnels, ils ne sont pas restés indifférents aux attractions de notre civilisation française. Les artistes peintres et sculpteurs, doués particulièrement de facultés d'assimiliations, ayant beaucoup observé et retenu, modifieront leur style par l'introduction des tendances de notre ornementation ou de nos couleurs ; les ouvriers des différents corps de métiers que nous avons vus exercer leurs industriels nationales au village tonkinois emporteront une haute idée de notre outillage et de nos procédés de simplification. Ils essayeront de nous imiter, et en admettant même qu'ils n'y réussissent pas, quelle gloire ne sera-ce pas pour notre industrie que d'avoir sollicité la curiosité chercheuse de leur esprit pratique ? Pour les coolies, le contact de notre civilisation, en dehors de l'idée produite de notre puissance matérielle, leur aura été profitable au point de vue hygiénique. Ils ont aussi presque tous adopté l'usage de la chaussure; les soins médicaux leur ont donné des goûts de propreté auxquels ils étaient tout à fait insensibles.

Tous ces indigènes, au départ, ont reçu de l'administration comme souvenir de leur passage dans la métropole et comme spécimen industriel de notre pays des cadeaux appropriés à leurs fantaisies. Plus spécialement, les Gabonnais, qui étaient peut-être les plus sympathiques parce qu'ils étaient les plus enfants, ont été reconduits par Rouen et Bolbec. Ils ont reçu chacun des pièces d'étoffes qui sont chez eux de la monnaie courante sous le nom de « Guinées ». L'exposition de ces produits d'industrie nationale n'est pas une mesure quelconque. Elle indique bien, en fin de compte, les tendance qui ont présidé à la convocation des indigènes à l'Exposition, c'est-à-dire le soin de leur éducation propre et le soin de l'accroissement de nos relations commerciales et de notre puissance morale.

Une impression profonde que ces exotiques ont dû emporter de France, c'est, dans tous les cas, celle de la sympathie manifeste dont ils ont été l'objet pendant tout leur séjour au milieu de nous de la part des millions de visiteurs qui se sont pressés dans l'enclave coloniale. Si jamais auparavant pareille réunion d'indigènes coloniaux n'avait pu être formée sur un même point, il faut avouer qu'en retour jamais poussée n'avait été enregistrée dans les statitiques d'une Exposition, comme celle dont nous avons été témoins pendant les six mois d'exploitation sur notre terrain de l'Esplanade des Invalides. Ce n'était pas seulement une vaine curiosité d'approcher des hommes d'autre couleur et d'autres mœurs que les nôtres qui a créé ce mouvement dont nos indigènes se sont déjà plaints comme d'une gêne insupportable, c'est aussi très souvent un mobile de philanthropie généreuse et communicative. Les Gabonnais surtout ont bénéficié d'une sollicitude populaire très marquée. Ils ne comprenaient et ne parlaient notre langue que d'une façon très rudimentaire, et pourtant que de fois, assis sur les bancs de quinconce, sous les fenêtres mêmes du commissariat, les avons-nous vus en conversation animée avec des mondaines élégantes qui s'inquiétaient de leurs besoins et s'ingéniaient à complaire à leurs enfantines fantaisies. Quoi qu'en aient pu dire les chroniques scandaleuses que nous ne voulons même pas relever, ce n'était pas l'attrait des piquantes originalités du vice, ni l'hystérie d'un plaisir défendu ou jamais goûté qui faisait ce rapprochement charitable des deux races. Nous n'y voyons que la marque de cette sympathie irrésistible dont les indigènes de l'Exposition ont eu de palpables démonstrations. L'Administration elle-même a tout fait pour leur rendre la vie agréable ; non seulement elle les a conduits par escouades, à tour de rôle, aux différents théâtres, aux monuments et aux promenades de Paris, mais elle a tenu compte

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

de leurs suceptibilités de race en refusant les propositions fréquentes d'entrepreneurs qui, à l'instar de l'exhibition javanaise, offraient pour la création d'exploitation à prix fixe des sommes considérables qui auraient suffi à couvrir les frais de l'Exposition coloniale de 1889, et aussi en intervenant dans les petites querelles intestines de chacun des campements, surtout en ce qui concerne les Sénégalais, chez qui l'esprit orgueilleux de caste est très poussé et qui discutaient tout comme des blancs les questions de préséance et de hiérarchie sociale.

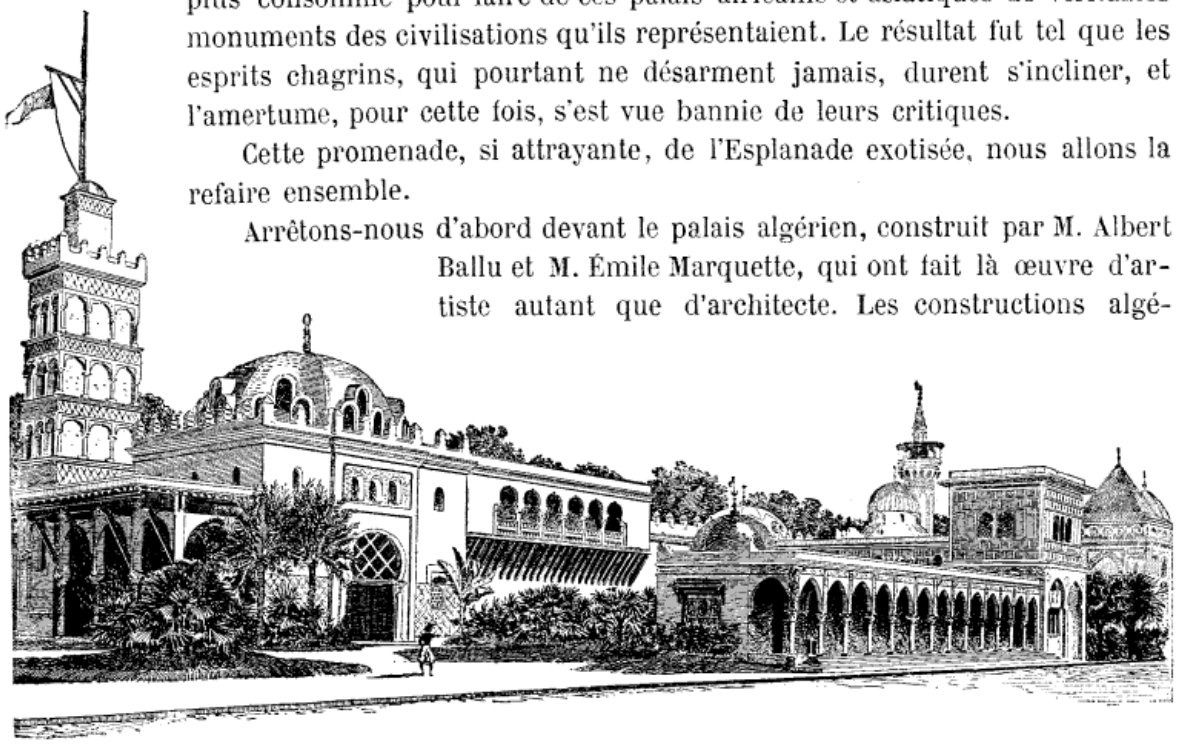
Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

L'ALGÉRIE

Qui de nous, en flânant sur l'Esplanade des Invalides, par une belle et chaude journée de 1889, n'a pu se croire transporté, comme par magie, dans les régions privilégiées où le soleil règne en souverain maître. Du reste, on n'avait rien négligé pour que l'illusion fût complète. La science la plus exacte s'était unie à l'art le plus consommé pour faire de ces palais africains et asiatiques de véritables monuments des civilisations qu'ils représentaient. Le résultat fut tel que les esprits chagrins, qui pourtant ne désarment jamais, durent s'incliner, et l'amertume, pour cette fois, s'est vue bannie de leurs critiques.

Cette promenade, si attrayante, de l'Esplanade exotisée, nous allons la refaire ensemble.

Arrêtons-nous d'abord devant le palais algérien, construit par M. Albert Ballu et M. Émile Marquette, qui ont fait là œuvre d'artiste autant que d'architecte. Les constructions algé-

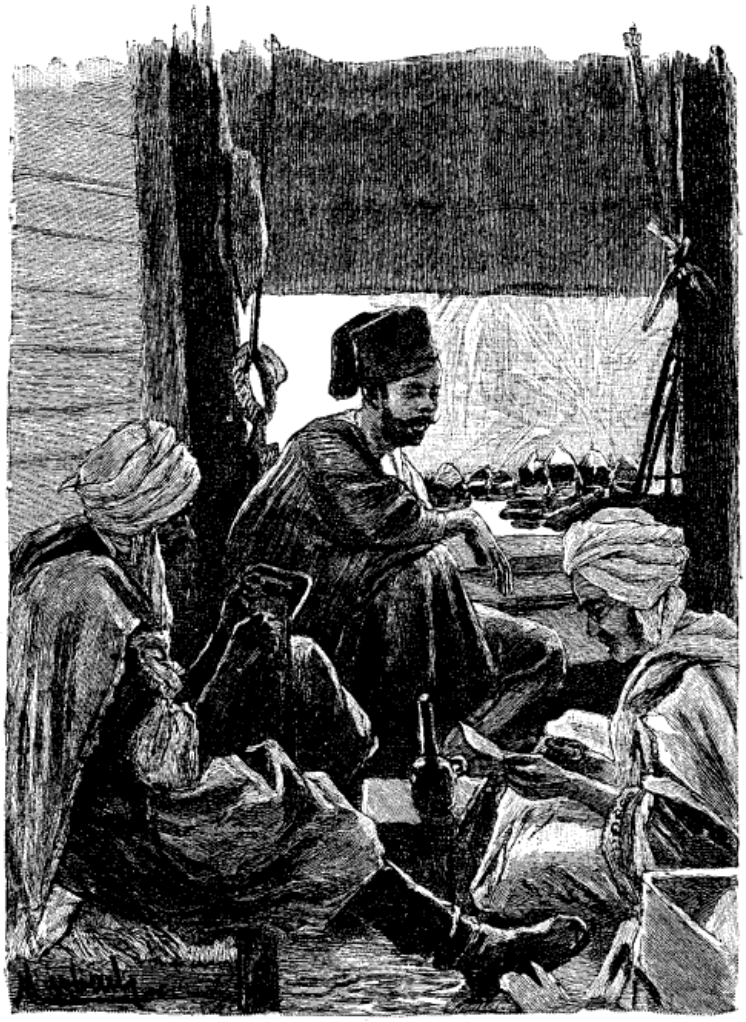


Vue générale du Palais de l'Algérie.

riennes ne reproduisent, en général, d'une manière exacte aucun des types que l'on voit dans les autres pays où règne l'architecture arabe. La ville des Deys, qui se signalait autrefois, entre ses rivales des bords méditerranéens, par sa splendeur et sa magnificence, offrait aux regards des édifices et même de simples maisons élevés à grands frais.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les marbres les plus rares s'y montraient sous la forme d'élégantes colonnes, et des faïences aux riches couleurs jetaient une note éclatante sur les façades. Mais, il faut le dire, la plupart des matériaux précieux étaient empruntés à l'Europe, et ils portaient souvent l'empreinte d'un style qui eût seul suffi à trahir leur origine. Les marbres venaient tout taillés et parfois sculptés de Livourne ou de Gênes, et avec eux la Renaissance prenait place dans un palais africain. Des faïences de Delft apportaient à leur tour une nouvelle dissonance, etc.



Cordonniers algériens.

S'il nous faut avouer que, dans ses détails, l'architecture algérienne manque d'unité, nous devons reconnaître qu'elle a de la grâce et du caractère. Il suffisait de regarder avec un peu d'attention le palais de l'Esplanade pour en acquérir la certitude. Il est vrai que chacune des parties qui le composaient, et dont l'ensemble était si harmonieux qu'on le dirait d'une seule venue, rappelait un édifice d'Alger. La célèbre mosquée de Sidi-Abd-er-Rhaman a fourni le modèle du minaret et celui de la kouba. On pénètrait dans le vestibule ménagé sous cette dernière en passant sous un porche à trois arceaux en fer à cheval, abrité d'un auvent, et placé à la droite du minaret. Un balcon intérieur régnait autour de la kouba, ou coupole sur plan carré. Ce balcon donnait accès sur les deux loggias du dehors (inspirées par celles de la kasbah et du musée d'Alger), dont l'une s'ouvrait sur la cour plantée de palmiers, tandis que l'autre regardait la Seine. On parvenait à cet étage et aux deux galeries extérieures, qui reposaient sur des solives peintes en vert, par un escalier revêtu de faïence, installé dans le minaret.

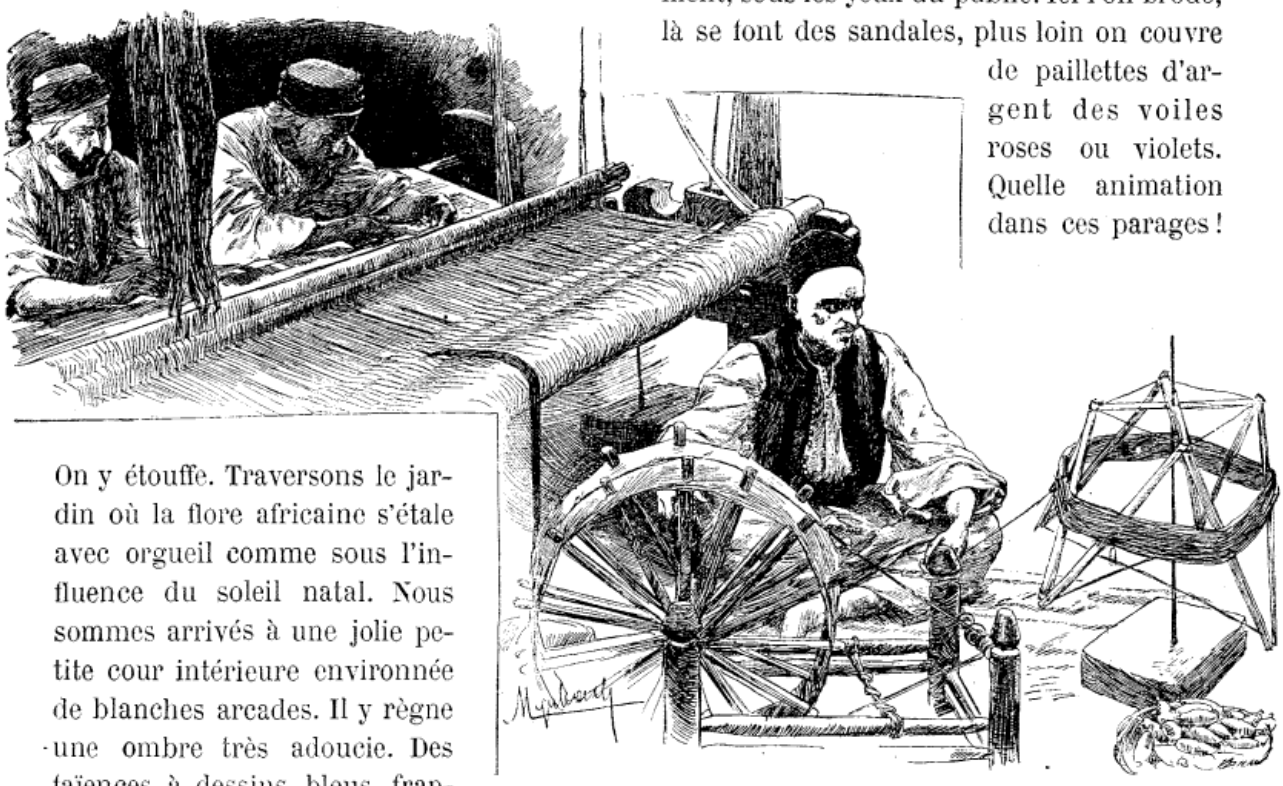
Redescendons à la hâte et continuons notre visite. Nous voici dans la grande galerie qui s'étend au delà de l'entrée. Les vitraux fleuris de bleu tendre et de rose pâle ne laissent pénétrer qu'un jour discret. Nous remarquons cependant les délicates arabesques, entaillées au couteau, qui ornent les arcades. Nos pas nous conduisent à un fort joli salon, qui emprunte l'élégance de son plafond et de ses revêtements à cette remarquable construction

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

mauresque qui est devenue l'archevêché d'Alger, et que les Arabes appellent encore *Dar Aziza Bey*. C'était autrefois l'habitation du kasnadar, ou trésorier du Dey.

Une porte du musée se trouvait reproduite sur la belle façade qui longeait les bâtiments de l'Exposition tunisienne. Mais peu de personnes s'y arrêtaient, car les braves gens qui étaient venus pour tout voir et qui en voulaient pour leur argent prenaient, en général, cet endroit pour un passage, et rien de plus.

Mais longeons maintenant l'allée centrale de l'Esplanade. Allons à pas lents, car nous voici devant les boutiques si pittoresques où des industriels indigènes travaillent mollement, sous les yeux du public. Ici l'on brode, là se font des sandales, plus loin on couvre de paillettes d'argent des voiles roses ou violets. Quelle animation dans ces parages!



Tisserands algériens.

On y étouffe. Traversons le jardin où la flore africaine s'étale avec orgueil comme sous l'influence du soleil natal. Nous sommes arrivés à une jolie petite cour intérieure environnée de blanches arcades. Il y règne une ombre très adoucie. Des faïences à dessins bleus frappent ici et là nos regards.

De retour au vestibule, nous trouvons à notre droite le salon des beaux-arts algériens. Parmi la foule des tableaux qui en couvrent les quatre murs, et dont tous reproduisent des scènes et des paysages de notre belle colonie, apparaissent quelques bonnes toiles, signées Dagnan-Bouveret, Friand, Dinet, etc., où les traits les plus saillants de la nature algérienne ont été saisis sur le vif, et ressortent sur un fond baigné de lumière.

De cette salle on passe dans une petite kouba, puis on arrive dans les halls de l'Exposition proprement dite. Cette partie est admirablement agencée et en tout point appropriée à sa destination. Un jour bien clair fait valoir indistinctement toutes les matières et tous les produits si nombreux et si variés que l'on y rencontre. Voici des marbres, des onyx, des albâtres, puis des maroquins, des armes, des tapis, et enfin des bois, des lièges et des vins.

Sortons maintenant, et plaçons-nous de manière à voir l'effet général de cette élégante construction. L'unité de caractère qui se dégage de la juxtaposition de ces éléments archi-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tecturaux est absolument satisfaisante. Nul ne peut dire que ce palais algérien n'est pas en tout point digne de ce nom, bien que sa vue ne puisse faire naître en nous une impression égale, comme intensité, à celle que Lamennais a traduite avec tant de lyrisme par les lignes suivantes : « L'art des Arabes est pareil à un rêve brillant, un caprice des génies, qui s'est joué dans ces réseaux de pierre, dans ces délicates découpures, ces franges légères, ces lignes volages, dans ces lacis où l'œil se perd à la poursuite d'une symétrie qu'à chaque instant il va saisir, et qui lui échappe toujours par un perpétuel et gracieux mouvement. Ces formes variées nous apparaissent comme une puissante végétation, mais une végétation fantastique ; ce n'est point la nature, c'est le songe. »

Brodeuse algérienne.

C'est pourtant avec un vif plaisir que nous nous attardons devant cet édifice fait d'arcades, de galeries, de loggias, de coupoles écrasées, et sur lequel flotte, à la pointe d'un minaret, le drapeau tricolore. Ce palais produit vraiment un effet des plus pittoresques dans le jardin planté de palmiers où il se dresse, et les végétations qui l'environnent en rehaussent singulièrement l'aspect. Ces feuilles tailladées en éventail, et ces autres dont les ombres, nettes et noires, impriment pour ainsi dire sur le sol des ornements pleins de grâce et de fantaisie, concourent à nous donner l'illusion voulue. Ici des enfants atricains jouent entre les verdures exotiques, celles-ci faisant ressortir ceux-là comme un cadre approprié fait valoir la toile qu'il renferme. Plus loin, un Arabe, au regard fier et à la haute stature, est adossé à un arbre de son pays dans une immobilité de statue. Des sons nasillards et des percussions rythmiques d'une tonalité sourde se font entendre dans le voisinage. La plupart des visiteurs qui s'étaient arrêtés comme nous devant le palais algérien, jetant un regard distrait sur ses blanches surfaces rehaussées de faïences bleues, s'éloignent dans la direction du café maure ou se dirigent vers le village kabyle. Rien n'a été négligé pour que le public de l'Exposition fût à même d'apprécier non seulement les arts et l'industrie de l'Algérie, mais

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

encore les traits principaux de ses mœurs et de ses coutumes. Quant à sa richesse, il suffit de dire qu'elle va toujours grandissant. L'avenir de notre chère colonie ne peut donc nous réserver que les plus agréables surprises.

Au point de vue des résultats acquis et des objets exposés, la section algérienne présentait six divisions principales : les arts, l'enseignement, les produits industriels, les forêts, les industries agricoles et les produits agricoles. Chacune de ces divisions offrait un intérêt trop considérable pour que nous ne les examinions pas avec quelques détails.

L'ART EN ALGÉRIE

Comme bien on pense, l'art n'est et ne peut être qu'une préoccupation secondaire pour des gens qui, comme les colons algériens, sont allés sur une terre nouvelle consacrer leurs ressources et leur activité à un labeur pénible et absorbant qui doit les aider à conquérir l'aisance et la fortune si légitimement ambitionnées et si courageusement recherchées.

Arabe des tentes.

Toutefois, prête à confirmer la règle, l'Algérie semble y vouloir faire exception.

Qu'ils en soient redevables aux ardeurs chaudes et généreuses de leur admirable climat ou bien encore aux beautés suggestives de leurs pays merveilleux, les Algériens — et aussi les Algériennes, ma foi ! — paraissent être singulièrement attirés vers l'art dans ses diverses manifestations, et nombre de leurs jeunes artistes, tous ou presque tous débutants, semblent parfaitement doués, pleins d'ardeur, de goût et d'excellentes dispositions, à en juger par les envois nombreux, quelques-uns absolument remarquables et la plupart très satisfaisants, que l'on a pu voir dans le salon des Beaux-Arts algériens.

Kabyle.

Ce salon, installé avec beaucoup de goût dans le palais de l'Algérie à l'Esplanade, offrait d'ailleurs d'autres éléments de curiosité. C'était d'abord une collection particulièrement intéressantes d'esquisses algériennes de nos peintres connus, de ceux qui nous ont appris à

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

connaître l'Algérie et qui lui ont appris en échange à apprécier les beautés sans nombre de sa nature, de son ciel et de son soleil.

Puis, à côté des envois des artistes algériens, on pouvait admirer des moulages d'antiques d'une haute valeur et de savantes reproductions de mosaïque romaines.

En somme, l'exposition des Beaux-Arts algériens dénotait chez les habitants de notre belle colonie une perception nette et franche du beau et rendait tangible leur amour de l'art, sentiments dont il convient de féliciter bien haut un peuple jeune, dont les idées eussent aisément pu être faussées sur ce point par les conditions mêmes de son existence, les préoccupations et les difficultés absorbantes de chaque jour.

L'ENSEIGNEMENT

Les envois des écoles normales et des écoles primaires formaient le gros du contingent de l'exposition algérienne de l'enseignement.

On avait eu soin de mettre particulièrement en relief les travaux des élèves indigènes afin de répondre victorieusement, et par les faits, au reproche fait quelquefois, et bien à tort, à l'Administation de ne pas se préoccuper suffisamment de l'importante question de l'instruction des élèves indigènes.

Il est bien évident que cette question présente un intérêt capital au point de vue de la colonisation. Les enfants arabes prennent nécessairement contact intime avec notre civilisation et nos mœurs; pendant leur séjour dans nos écoles, des relations plus ou moins intimes s'établissent entre entre eux et leurs condisciples d'une part, avec leurs maîtres d'autre part, et la génération indigène, ainsi élevée, ne conservera forcément que bien peu de choses de la répulsion que ses pères ont manifestée, après la conquête, pour nos institutions et nos coutumes auxquelles ils n'étaient rien moins que préparés.

A l'heure actuelle, environ 10,500 élèves indigènes fréquentent nos écoles primaires; sur ce chiffre on compte plus d'un millier d'élèves du sexe féminin, ce qui peut être considéré comme un éclatant succès ; enfin, 250 jeunes gens indigènes environ suivent les cours supérieurs des lycées, des collèges ou des écoles supérieures arabes.

Toutefois, ce chiffre de 11,000 élèves indigènes environ, bien que consacrant le succès du principe, doit cependant nous laisser modestes, si nous considérons que le nombre des enfants musulmans de six à treize ans (filles et garçons) s'élève pour l'Algérie à 535,389.

On le voit, la proportion des enfants indigènes fréquentant nos écoles n'excède donc pas 2 0/0, ce qui est bien peu en vérité. Il est vivement à désirer que les ressources disponibles s'accroissant permettent la création de nombreuses écoles, auxquelles, nous n'en doutons pas, viendront peu à peu s'inscrire un nombre de plus en plus considérable de jeunes musulmans. C'est là, et non ailleurs, qu'il faut chercher l'achèvement rationnel et progressif de l'œuvre d'assimilation si heureusement entreprise et, il faut le dire, si intelligemment dirigée.

Nous nous sommes plus particulièrement étendus sur la situation scolaire des jeunes indigènes; résumons rapidement la situation générale de l'instruction primaire en Algérie.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Le nombre des écoles primaires est de 958, auxquelles il convient d'ajouter 154 écoles maternelles et 104 écoles indigènes.

Ces écoles sont fréquentées par plus de 90,000 élèves se décomposant comme suit : Français, 46,109, musulmans, 10,415 ; israélites, 11,819 ; étrangers, 32,416.

De la comparaison de ces chiffres avec les tableaux statistiques de la population, il ressort que la totalité des enfants français ou israélites naturalisés fréquente les écoles et que bon nombre y séjournent au delà de 13 ans : il en est sensiblement de même pour les enfants

La Nouba, musique régimentaire algérienne à l'Exposition.

étrangers; enfin, nous avons dit plus haut dans quelle proportion la jeunesse musulmane prenait part à notre enseignement.

A côté des divers travaux d'élèves, l'Exposition algérienne de l'enseignement présentait un certain nombre d'objets absolument remarquables. Nous citerons notamment diverses séries de photographies et de photogravures d'une exécution soignée et vraiment remarquable, divers ouvrages édités et imprimés en Algérie, d'une exécution matérielle irréprochable, enfin une remarquable collection de cartes et atlas exposée par le Gouvernement, et notamment une grande carte de l'Algérie en 1/100,000e d'une valeur indiscutable et d'une exécution parfaite.

LES PRODUITS INDUSTRIELS

L'industrie algérienne — exception faite des industries agricole et viticole — est encore peu développée. Elle a pour principal objet l'exploitation des produits des richesses minières dont abonde le sol.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Il faut y ajouter l'exploitation de magnifiques carrières de marbre, quelques industries d'art ou mieux de fantaisie (orfèvrerie locale, tissage de tapis, coraux, etc.), enfin la minoterie et les matériaux de construction.

L'Algérie est particulièrement riche en mines de plomb argentifère, de fer, de cuivre et de zinc.

La plus importante des concessions minières de l'Algérie, celle de Beni-Saf (département d'Oran) obtient une production annuelle qui atteint en moyenne 250,000 tonnes de minerai.

Près de 200 gîtes métallifères sont aujourd'hui reconnus en Algérie; malheureusement l'exploitation en est restreinte et rendue difficile par le manque de gisements combustibles.

Marchands arabes.

La découverte récente de lignite à Smendou (Constantine) et à Bou-Saada (Alger) ainsi que la constatation de sources importantes de pétrole dans le Dahra (Oran) permettent cependant d'espérer que cette lacune étant comblée sous peu, l'industrie minière et métallurgique ne tardera pas à prendre, en Algérie, un essor considérable.

Le sol possède encore de nombreuses salines naturelles (sel gemme) et d'importants gisements de phosphates.

Ces diverses exploitations avaient envoyé à l'Exposition de remarquables échantillons dont l'ensemble était complété par une belle collection minéralogique et une remarquable carte géologique de l'Algérie, dressée par MM. Pouyanne et Pomel.

Les marbres merveilleux et si variés de l'Algérie étaient insuffisamment représentés à l'Esplanade. Citons cependant les très beaux envois de la Société marbrière de Guelma et de M. Étienne Pallu. Tous les visiteurs du Palais algérien ont admiré une magnifique vasque en onyx et aussi une superbe cheminée en marbre blanc.

La fabrication des tapis arabes, merveilleux de dessins et de couleurs, était au contraire brillamment représentée.

Par contre, l'industrie du meuble paraît être encore à ses débuts sur la terre algérienne, ainsi que la céramique et l'orfèvrerie. Cependant les diverses essences de bois indigènes offriraient de nombreuses ressources aux ébénistes. Il est juste de constater que quelques fabricants s'essayent à mettre en œuvre les bois du pays, et les produits ainsi obtenus — ceux du moins qu'il nous a été donné de voir à l'Exposition — paraissent être absolument satisfaisants. Il y a donc lieu de penser que les beaux bois de thuya, de cèdre et de citronnier, que l'Algérie produit abondamment, seront prochainement mis en œuvre par des mains habiles, et contribueront à l'accroissement et à l'amélioration de la production locale.

La céramique et l'orfèvrerie algériennes n'offrent aucune observation intéressante et, à justement parler, n'existent pas.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

On a pu remarquer à l'Exposition quelques spécimens d'orfèvrerie indigène, mais ce sont là des essais, et rien autre chose. Le dessin y est nul et les modèles insuffisants ou, qui pis est, de mauvais goût. Nous pensons cependant qu'il y aurait lieu d'encourager les tendances constatées, lesquelles, bien dirigées et s'appuyant sur un enseignement artistique et professionnel pourraient donner naissance à une industrie importante.

On peut rapprocher de l'orfèvrerie l'industrie des coraux qui fournissait autrefois une branche considérable de l'exportation algérienne et aussi de la petite fabrication locale. Il n'est pas un voyageur ayant visité l'Algérie qui n'en ait rapporté quelques-uns de ces bibelots en corail, collier, boucles, broches, etc., qui se trouvent à profusion dans toutes les villes algériennes.

Par suite de la découverte de bancs considérables de coraux en Sicile, l'importance de l'extraction et de l'importation des coraux algériens a subi une diminution considérable et a passé de 1,200,000 francs à 500,000 francs par an. Toutefois la petite industrie y trouve toujours son compte et, bien qu'un peu uniformes, les nombreux objets qu'elle exposait ne manquaient ni d'élégance ni d'intérêt.

L'Algérie — jusqu'à ce jour du moins — est à proprement parler un pays de culture et d'industrie plus spécialement et presque exclusivement agricole. L'industrie manufacturière y est encore peu développée, et cette lacune se faisait assez nettement remarquer à l'Exposition.

Dans l'industrie des tissus — qui pourtant pourrait aisément devenir l'une des plus prospères et des plus importantes — rien ou presque rien à signaler. Sans doute, il existe une certaine production locale qui assure, tant bien que mal, les besoins de la population. mais rien de plus. Nous ne ferons même pas exception, pour certaines étoffes indigènes, aux couleurs brillantes et aux dessins assez ingénieux qui ont été fort remarqués, mais qui représentaient une fabrication curieuse et de fantaisie plutôt qu'une industrie sérieuse.

Au point de vue mécanique, tout, ou à peu près, est à faire également sur ce sol algérien.

Ici, cependant, il convient de réserver de cette appréciation générale la minoterie. En effet, par suite de la production considérable du sol en céréales, la minoterie s'est implantée de bonne heure en Algérie et y occupe aujourd'hui une place absolument considérable. Grâce aux produits irréprochables envoyés à l'Exposition par la minoterie algérienne, on a pu aisément se convaincre que son outillage perfectionné et puissant est tenu rigoureusement au courant de tous les progrès et de tous les perfectionnements et peut rivaliser avec succès avec les installations similaires de France et de l'étranger.

Par une raison analogue à celle que nous venons de constater, la nécessité de construire a implanté en Algérie une industrie intéressante et bien organisée pour la production des matériaux de construction. Les produits céramiques et les échantillons de ciments envoyés à l'Exposition dénotaient en effet une fabrication importante et parfaitement outillée.

En somme, l'exposition des produits industriels algériens, faible en plus d'un point, en présentait d'autres extrêmement intéressants.

Riche de matières premières diverses et de gisements miniers considérables, l'Algérie renferme en elle-même les éléments d'une puissance industrielle incontestable qu'elle saura

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

mettre en œuvre le jour où le capital, mieux avisé, sera moins rare en Algérie et viendra apporter à la population le seul facteur de succès qui lui manque réellement encore.

LES FORÊTS ALGÉRIENNES

Ainsi que nous le disions plus haut à propos de l'ébénisterie, les essences algériennes sont nombreuses et variées, et les forêts sont et mieux encore deviendront une richesse considérable pour le pays.

La superficie totale des forêts algériennes est de plus de 3,250,000 hectares se décomposant comme il suit pour les essences principales : chêne-liège, 455,000 hectares; chêne vert, 740,000 hectares; chêne zéen, 55,000 hectares; pin d'Alep, 810,000 hectares; pin maritime, 5,000 hectares; cèdre, 35,000 hectares; thuya, 160,000 hectares; essences diverses, 990,000 hectares.

Il convient de dire ici quelques mots de ces diverses essences qui présentent chacune des particularités intéressantes.

Pin d'Alep. — A tout seigneur, tout honneur. Le pin d'Alep est l'essence forestière la plus répandue en Algérie. Le pin d'Alep fournit un bois plus dur et plus résistant que celui de ses congénères d'Europe; aussi est-il employé de préférence dans la confection des poteaux télégraphiques partout où le coût du transport n'élève pas son prix de revient dans des proportions trop considérables. Cet arbre se rencontre dans toute l'Algérie et jusqu'aux plateaux sahariens. Le pin maritime existe également en Algérie, mais il y est relativement peu répandu.

Chêne vert. — Le chêne vert est, avec le pin d'Alep, l'essence la plus commune en Algérie. Indépendamment des avantages qui présente son écorce pour le tannage des peaux, cet arbre est encore très précieux par la dureté excessive de son bois qui le rend excellent pour le chauffage et aussi pour de nombreuses applications industrielles, notamment le charronnage, l'outillage de menuiserie, la confection des roues dentelées, etc.

Chêne-liège. — Comme le précédent, le chêne-liège fournit un excellent bois de chauffage et une écorce précieuse pour le tannage; mais le principal avantage de la culture consiste nécessairement dans la production du liège.

Le liège s'obtient par une opération spéciale appelée *démasclage*, qui consiste à retirer de l'arbre une sorte d'écorce supplémentaire qui n'est autre que le liège lui-même.

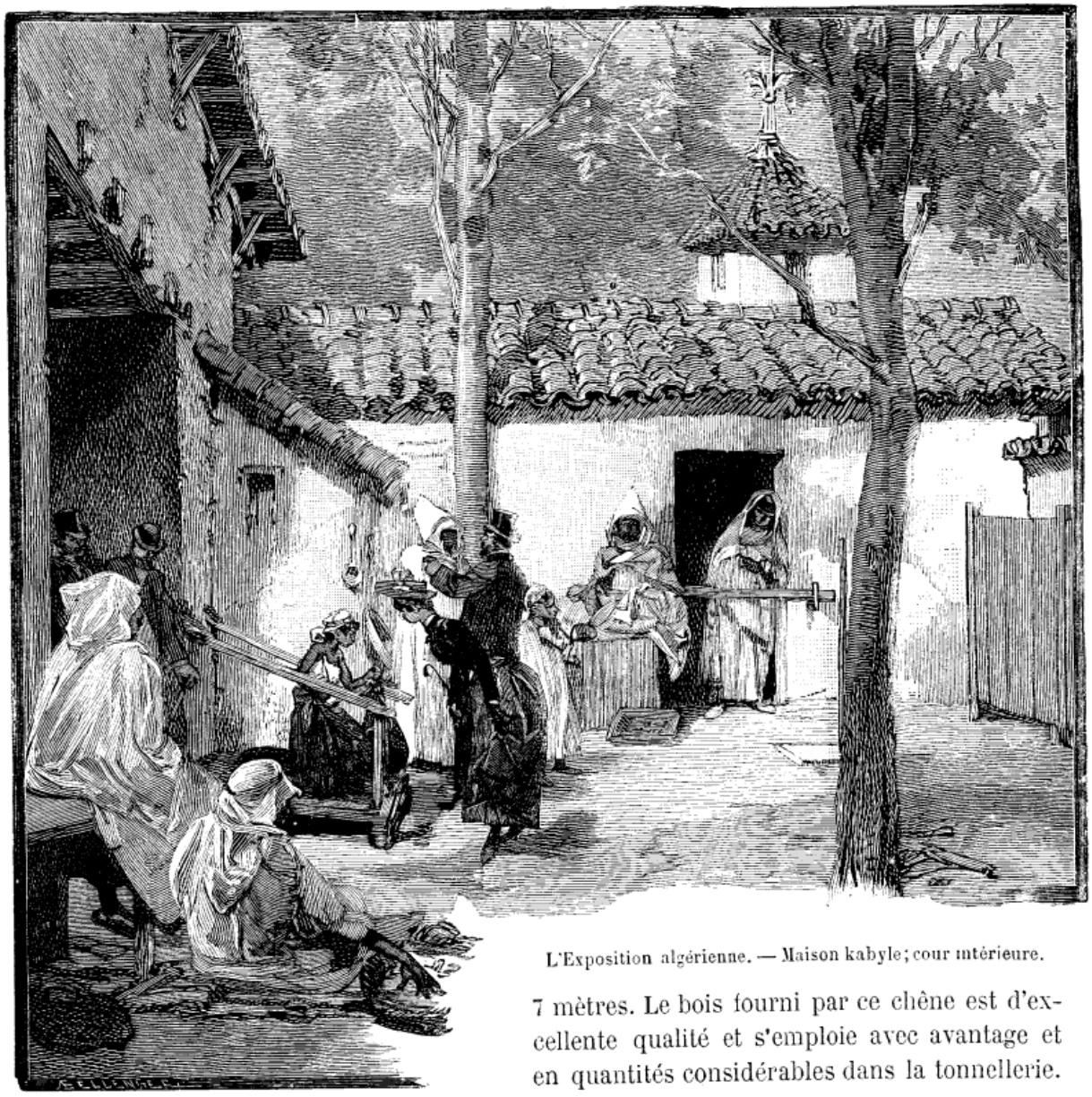
Faute de moyens propres à en assurer l'exploitation, l'État, seul propriétaire, à l'origine, des forêts de chêne-liège a dû consentir à l'aliénation de quelques-unes d'entre elles. C'est ainsi que, moyennant certaines obligations et redevances, cent cinquante mille hectares environ ont été affermés à des traitants qui, plus tard, en sont devenus propriétaires.

L'État exploite lui-même, à l'heure actuelle, les trois cent mille hectares restants, ou, pour être plus exact, arrivera progressivement à les exploiter le jour où les ressources disponibles lui permettront l'organisation complète de ce service. Il y a là, à n'en pas douter, une source certaine de revenus importants pour le budget dans un avenir plus ou moins éloigné.

Chêne zéen. — Cette dernière variété de chêne représente l'une des essences les plus

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

magnifiques des forêts de l'Afrique française. Il n'est pas rare de rencontrer certains de ces arbres atteignant une hauteur de 35 à 40 mètres et présentant une circonférence de 6 et



L'Exposition algérienne. — Maison kabyle; cour intérieure.

7 mètres. Le bois fourni par ce chêne est d'excellente qualité et s'emploie avec avantage et en quantités considérables dans la tonnellerie.

Cèdre. — Le cèdre est l'essence préférée des montagnes algériennes. Il fournit une matière première très appréciée par la menuiserie et l'ébénisterie.

Thuya. — Le thuya est très répandu dans toute l'Algérie, sauf dans la province de Constantine.

Dès l'antiquité, le thuya, ancien *citrus* des Romains, était recherché par les fabricants de meubles de luxe. Il continue à justifier son excellente réputation, et l'on a remarqué à l'exposition algérienne de forts jolis meubles en thuya, pleins d'élégance et présentant toutes les qualités requises d'apparence, de grâce et de solidité.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Indépendamment des arbres principaux que nous venons d'indiquer, les forêts algériennes possèdent une quantité considérable d'essences diverses : près d'un million d'hectares.

La plus importante de ces essences par le nombre et les services rendus est l'*euclayptus*, dont on connaît les qualités fébrifuges et antiseptiques. Introduit en Algérie en 1862 par M. Pomel, cet arbre s'y est admirablement acclimaté et a puissamment aidé à la colonisation par les précieuses propriétés d'assainissement dont il jouit.

L'OLIVIER ET LA PRODUCTION DE L'HUILE

Il est un autre arbre qui, s'il ne doit pas être rangé au nombre des essences forestières de l'Algérie, n'en constitue pas moins une source de richesses considérables.

Arabe des tentes.

Nous voulons parler de l'olivier, qui se rencontre en Algérie en quantité absolument inusitée et arrive à former de véritables bois.

Encore, ne parlons-nous ici que des oliviers greffés, c'est-à-dire soigneusement cultivés, qui se trouvent principalement dans l'Oued-Sahel, le Djurjura et en Kabylie; on évalue à plus de six millions le nombre de pieds d'oliviers ainsi cultivés.

Quant aux pieds d'oliviers sauvages, ou mieux, non encore cultivés, ils sont évalués approximativement à vingt millions : c'est dire quelle réserve de production et de richesses futures il y a là pour le pays tout entier.

Cependant, pour s'en tenir à la production actuelle, elle est déjà considérable. L'Algérie exporte, en effet, environ cinq millions de kilogrammes d'huile d'olive par an. L'huile algérienne est de bonne qualité. Les nombreuses récompenses attribuées aux échantillons exposés ont attesté et consacré la supériorité des produits et l'excellence des cultures.

Les principaux marchés d'huile d'Algérie sont Tlemcen et plus encore Bougie. Dans cette dernière ville principalement, l'industrie des conserves alimentaires s'est juxtaposée à la fabrication des huiles comestibles, et les premiers résultats obtenus permettent d'assurer qu'avant peu il y aura là un nouvel aliment pour l'industrie locale et un produit d'exportation considérable.

INDUSTRIES AGRICOLES

Avant d'aborder l'étude des véritables richesses du sol algérien, de son admirable agriculture et de sa jeune et déjà si remarquable viticulture, il nous reste à dire quelques mots de ses industries purement agricoles.

L'Algérie était merveilleusement et abondamment représentée par des échantillons de

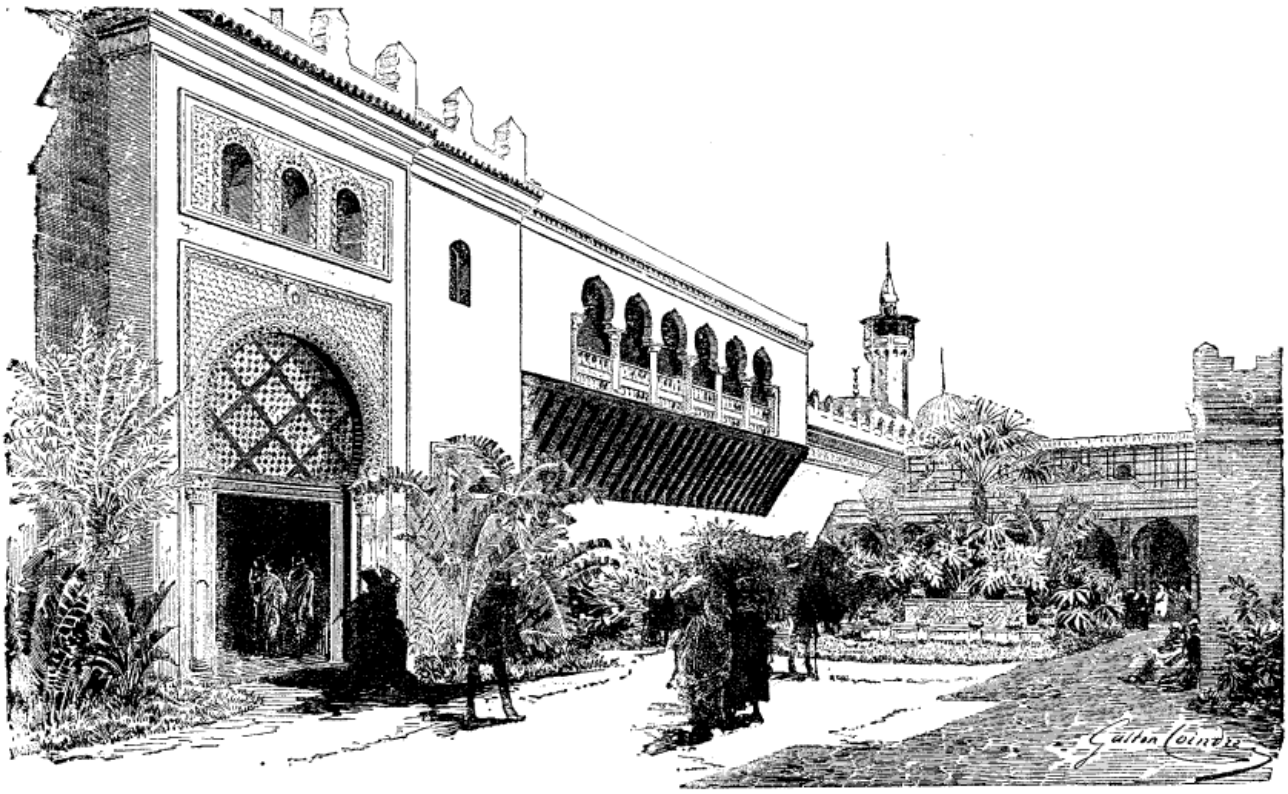
Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tous genres : laines, cires, crins, fourrages, graines de toutes sortes, et principalement graines oléagineuse ; (alpistes, arachides, lin, etc.), textiles et tabacs.

Remarquons cependant que le coton et la soie étaient peu ou mal représentés, ainsi que les cuirs et les peaux. Par contre, les graines oléagineuses, l'alfa et les tabacs étaient véritablement remarquables et de toute première qualité.

Nous allons donner certaines indications rapides sur quelques-uns de ces produits.

Laines. — On ne paraît pas avoir suffisamment compris, jusqu'à présent du moins, toute l'importance de la production lainière. L'Algérie compte environ douze millions de têtes



Vue intérieure du Palais de l'Algérie.

placées en cheptel, et n'arrive à exporter que neuf à dix millions de kilogrammes de laine annuellement, ce qui est notoirement insuffisant. Il est vrai qu'à l'heure actuelle colons et indigènes paraissent apprécier plus sainement la question, et l'on peut constater déjà de sérieux et louables efforts en vue d'une production plus importante.

Puisque nous parlons des indigènes, il n'est pas sans intérêt de constater que leur négligence native et l'incurie dont ils ont toujours fait montre en matière d'élevage ont été les causes premières et principales de la situation que nous venons de signaler.

D'autre part, grâce aux intéressants travaux et aux patientes recherches de MM. Puoyanne et Pomel et aussi de MM. Battaudier et Trabut, les éleveurs et les colons, mieux éclairés sur la nature des diverses végétations des hauts plateaux et sur les herbages préférés par le bétail, pourront à l'avenir traiter en connaissance de cause la question si importante — capitale pour ainsi dire — des pâturages.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Dans ces conditions, il est permis d'espérer que l'industrie lainière occupera avant peu, en Algérie, la place plus importante, qui paraît logiquement lui être destinée.

Quant au coton et à la soie, nous avons dit plus haut combien leur situation était précaire. Le sol se prête fort bien, cependant, à la culture du cotonnier, et lors de la guerre de sécession, alors que la lutte des États du Nouveau-Monde avait anéanti la production du coton en Amérique, la culture s'en développa à tel point, en Algérie, que l'exportation annuelle, qui atteignait à peine 140,000 kilogrammes en 1864, s'éleva à 615,000 kilogrammes en 1865 et dépassa 750,000 kilogrammes en 1866.

Arabe devant sa tente.

Tombée à 40,000 kilogrammes en 1874, l'exportation est absolument nulle aujourd'hui, et, tout au contraire, l'Algérie importe annuellement pour plus de trente millions d'étoffes de coton.

Nous ne pensons pas que l'industrie cotonnière puisse jamais se relever en Algérie. La qualité des produits n'est pas discutable, mais le prix de revient est trop élevé, et sur ce terrain l'avantage restera toujours à l'Amérique, à l'Asie et même aux marchés nouveaux, peu connus encore, mais chaque jour mieux étudiés et plus fréquentés, de l'Afrique centrale.

Il n'en est pas de même de la sériciculture, qui, bien que totalement abandonnée aujourd'hui, faute de bras, n'en reste pas moins une ressource d'avenir pour notre grande colonie. A mesure que la population augmentera et que des populations plus denses pourront mettre un nombre de travailleurs plus considérable au service des cultures spéciales, il est certain que l'élevage se développera et que l'on en obtiendra sans peine les excellents résultats que font prévoir les essais faits jusqu'à ce jour, lesquels ont démontré jusqu'à l'évidence la possibilité, disons mieux, la facilité qu'offre l'acclimatation des vers à soie dans toute la région du Tell.

Textiles. — Bien que cultivé en Afrique dès l'antiquité par les Romains, le lin n'a pas

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

donné jusqu'à ce jour des résultats vraiment satisfaisants. Il se peut que les procédés de rouissage employés en soient la cause. D'autre part, l'effet épuisant de cette culture justifierait jusqu'à un certain point la défaveur dont elle paraît être frappée. Quoi qu'il en soit, le lin est à peu près complètement abandonné des cultivateurs algériens, et aucun échantillon digne de remarque ne figurait à l'Exposition.

Par contre, les efforts et l'attention des cultivateurs, aussi bien que des industriels, se sont tournés depuis quelques années vers un nouveau textile dont la culture en Algérie a donné et donnera des résultats absolument extraordinaires et dont l'importance sera certainement considérable lorsque la question de son utilisation pratique et de sa mise en œuvre industrielle sera définitivement résolue. Nous voulons parler de la *ramie*.

Porte latérale du Palais de l'Algérie.

Ce textile, nouveau pour nos pays, mais cultivé de toute antiquité dans les Indes et en Chine, nous paraît appelé à un avenir considérable du jour où sa décortication mécanique sera pratiquement assurée dans des conditions satisfaisantes de rapidité et de prix de revient.

Depuis quelques années déjà, la recherche d'une machine propre à la décortication de cette plante, c'est-à-dire permettant d'en extraire rapidement et économiquement les fibres textiles, préoccupe les constructeurs et les industriels. Le gouvernement lui-même a nettement caractérisé l'importance capitale de la question en instituant divers concours avec primes en argent, à l'effet de rechercher la meilleure machine décortiqueuse. Jusqu'ici, aucun des types présentés n'a complètement répondu aux conditions du programme et aux nécessités de l'exploitation à entreprendre.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Cependant les résultats du dernier concours — qui a précédé de peu de jours la clôture de l'Exposition — permettent d'assurer que la machine désirée est trouvée ou sur le point de l'être, et que la question d'outillage va être enfin résolue.

Ce jour-là, l'industrie agricole algérienne comptera une branche de plus et aura en main un facteur de production et de richesse dont il serait difficile d'apprécier dès aujourd'hui les résultats industriels et économiques, lesquels seront, de toute façon, extraordinairement importants et considérables.

Nous avons cru devoir nous étendre quelque peu sur une question que nous considérons comme étant d'une importance capitale pour l'avenir économique de l'Algérie. Pour nous, il est hors de tout conteste qu'avant peu la culture de la ramie sera pour l'Algérie ce que sont à l'heure actuelle les céréales et la viticulture. Encore fondons-nous de plus grandes espérances sur la ramie algérienne que sur les vignobles. En effet, par suite de la reconstitution, aujourd'hui bien assurée, du vignoble français (Languedoc, Narbonnais, etc.), la production vinicole de l'Algérie sera, d'ici quelques années, sinon menacée de perdre ses débouchés actuels, à tout le moins forcée d'opérer sur ses prix des réductions assez considérables pour rendre médiocrement rémunératrice une culture excessivement avantageuse aujourd'hui. Tout au contraire, il résulte de nombreux essais comparatifs faits sur divers points de l'Europe : en France, en Italie et en Espagne, et même en Turquie, que nulle part la ramie ne donne une culture aussi réussie, aussi abondante et aussi productive qu'en Algérie. Il suffisait, au reste, pour s'en convaincre, d'examiner les magnifiques tiges envoyées à l'Exposition et produites par des exploitations donnant régulièrement chaque année jusqu'à cinq récoltes ou cinq coupes aussi belles et aussi puissantes les unes que les autres.

L'Alfa. — Tout comme les forêts, l'alfa sera, pour l'Algérie, une source de revenus importants le jour où les voies de communication et les moyens d'exploitation permettront de mettre en œuvre la production considérable du sol.

On évalue actuellement à 10 millions l'exportation annuelle des alfas algériens; mais il est évident que ce chiffre s'augmentera dans des proportions extraordinaires sitôt que l'on aura paré aux difficultés que nous venons de signaler.

L'emploi de l'alfa a été de tout temps important pour la sparterie, la vannerie et la corderie ; mais, aujourd'hui, il peut devenir — les prix le permettant — en quelque sorte illimité par suite de son application à la fabrication des papiers. En effet, la production totale actuelle de l'alfa (Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Espagne et Maroc) n'excède guère 225,000 tonnes, et, sur ce chiffre, la papeterie en emploie environ 200,000 tonnes en chiffres ronds. C'est dire de quelle importance peut être ce débouché pour l'avenir.

Cuirs et peaux. — Avec ses 17 millions et demi de têtes de bétail, l'Algérie reste un des pays les plus mal dotés au point de vue de l'industrie des cuirs et des peaux. En effet, elle se voit obligée d'importer chaque année plus de 15 millions de francs de peaux ouvrées, alors que ses exportations en peaux brutes atteignent péniblement 4 millions de francs : c'est suffisamment dire que l'industrie de la tannerie n'y existe en quelque sorte pas.

Cependant, on a pu distinguer à l'Exposition quelques envois vraiment remarquables, et il est raisonnable de penser que d'ici quelques années la peausserie figurera enfin en bonne place parmi les industries algériennes d'exportation.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Tabacs. — Au début de l'occupation, la culture des tabacs constituait l'un des revenus les plus rémunérateurs du colon; l'administration achetait la totalité de la production, et payait à des prix relativement fort élevés. Depuis, toutes choses ayant été remises au point, la culture des tabacs a été quelque peu abandonnée dans la colonie.

Aussi bien, les tabacs indigènes n'étaient pas toujours d'une qualité supérieure, et, en ces dernières années, le gouvernement s'est préoccupé, avec succès, d'introduire dans la culture des tabacs exotiques qui ont admirablement réussi.

L'Exposition présentait de très beaux échantillons, et nous pensons que les tabacs algériens, auxquels Anvers offre aujourd'hui un important débouché, sont appelés à un excellent avenir.

Essences et produits divers. — L'Exposition de la section algérienne présentait encore un certain nombre d'échantillons intéressants. C'était plus particulièrement des produits pharmaceutiques et des essences destinées à la parfumerie.

Parmi les premiers, il convient de citer le thapsia, le kermès, le pyrèthre et l'eucalyptus. Quant au ricin, dont la production naturelle et spontanée est considérable en Algérie, nul doute qu'il ne puisse donner lieu à des transactions considérables le jour où des usines convenablement outillées seront installées à proximité des centres de production.

En ce qui concerne les essences de parfumerie, malgré la richesse du sol algérien en matière première, elles étaient insuffisamment représentées.

Cependant, le thym, la lavande, le romarin et le myrte abondent et se trouvent à profusion dans tous les champs non cultivés. Les essences supérieures elles-mêmes, jasmins, tubéreuses, rosiers, géraniums et orangers, viennent également très bien. Il y a donc tout lieu de penser que l'industrie des essences se développera en Algérie, comme elle s'est développée sur le littoral méditerranéen (Grasse, Menton, etc.), le jour où l'Algérie sera suffisamment pourvue de l'outillage industriel qui, à l'heure actuelle, lui fait à peu près complètement défaut.

AGRICULTURE ET HORTICULTURE

Nous avons dit plus haut que les véritables richesses actuelles de l'Algérie étaient son agriculture et sa viticulture.

Nous nous occuperons tout à l'heure de celle-ci. Pour l'instant, nous voulons rapidement passer en revue la production agricole de notre grande et belle colonie. Nous dirons quelques mots aussi de son horticulture qui, grâce aux savants travaux exécutés au Jardin d'essai d'Alger, sous l'habile direction de M. Rivière, tend à se créer et à prendre une place chaque jour plus considérable.

Les céréales ont été et sont encore une source de richesses considérables pour l'Algérie.

La récolte la plus importante est celle du blé; viennent ensuite, par ordre de rendement, l'orge, le maïs, l'avoine et le seigle.

Disons quelques mots de chacune de ces cultures.

Tout d'abord le blé algérien, dont la production actuelle dépasse 2 millions de quintaux métriques et pourrait être aisément doublée, était brillamment représenté à l'Exposition.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les merveilleuses gerbes, les puissants épis qui ont figuré dans les vitrines de la section ont fait l'admiration des spécialistes aussi bien que des simples curieux.

Plus que jamais, nous devons regretter, à ce propos, que les moyens d'action soient, en Algérie, si peu en proportion avec la puissance de production et la richesse du sol.

C'est ainsi que, depuis de longues années, la surface des terres cultivées en céréales est restée stationnaire et n'a pu atteindre 3 millions d'hectares. On compte, en effet, seulement

Un campement de tribu nomade

425,000 hectares ensemencés et cultivés par les Européens et 2,400,000 hectares par les indigènes.

De même, pour la production par hectare, qui est actuellement de 6 à 8 quintaux métriques et qui, de l'aveu de toutes les personnes compétentes, pourrait être facilement doublée par une main-d'œuvre plus soignée et une culture plus en rapport avec l'état actuel de la science agronomique.

Nous avons dit que l'orge était, après le blé, la principale culture céréale de l'Algérie. Le fait est exact, et, particularité digne de remarque, le rendement proportionnel de l'orge, toutes choses étant égales d'ailleurs, est toujours supérieur à celui du blé. On peut supposer que l'Arabe apporte des soins plus assidus à cette dernière culture qu'il considère comme d'une utilité fondamentale. C'est l'orge, en effet, qui est la base de la nourriture des chevaux, et les indigènes eux-mêmes la substituent volontiers au blé pour leur propre alimentation.

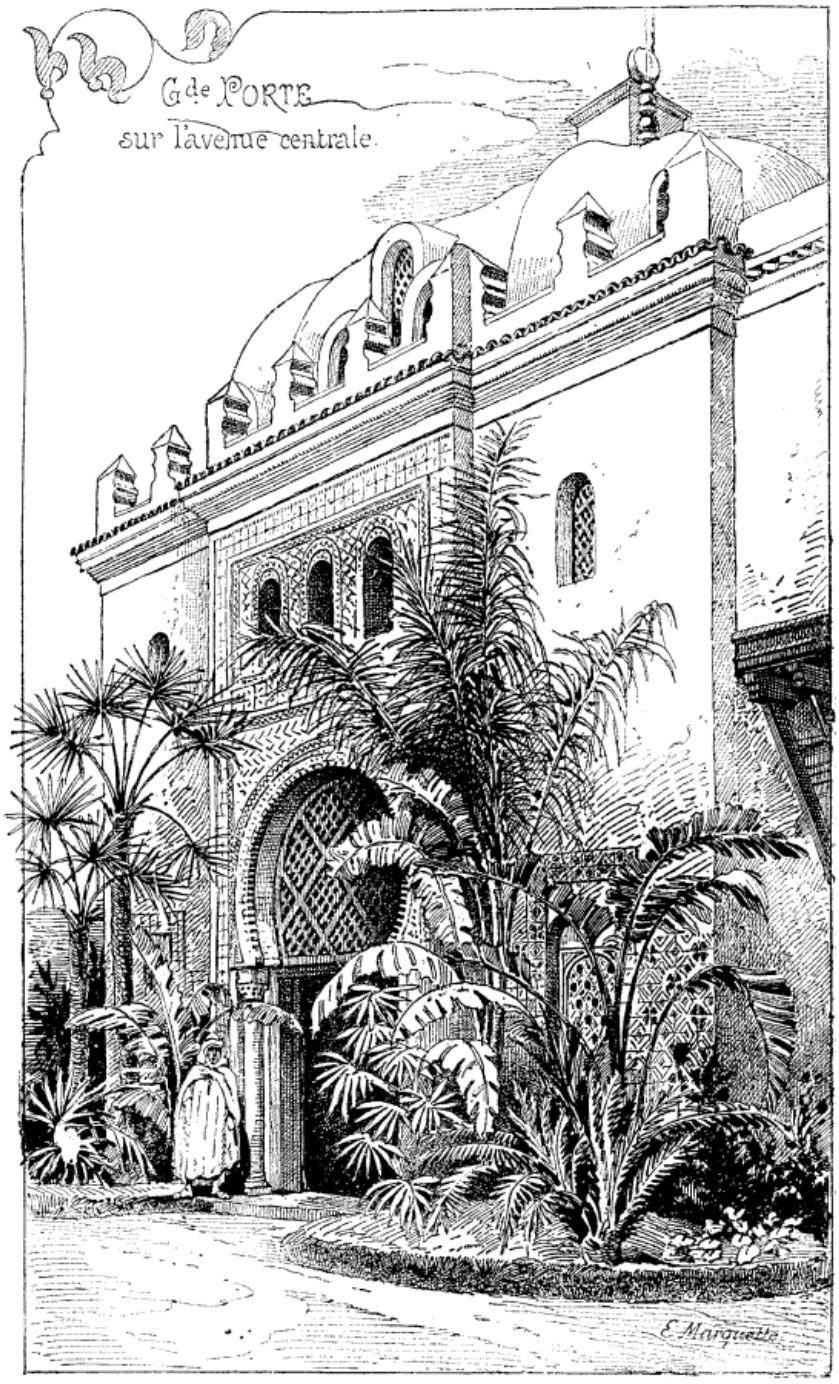
Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Au surplus, l'orge d'Algérie est très appréciée par la brasserie étrangère, et il y a là un débouché important qui nécessairement développera cette culture dans l'avenir.

Bien que le maïs ait donné d'excellents résultats en Algérie et que la production actuelle en soit encore considérable, sa culture tend à diminuer dans de notables proportions. Il y a là un effet probable de la nature épuisante de cette production.

Les avoines algériennes sont d'excellente qualité; leur culture, encore peu répandue, est presque exclusivement aux mains des Européens et ne peut que se développer. Quant au seigle, il n'est guère cultivé qu'en vue de ses pailles qui ont un emploi important dans la couverture des hangars et la confection des liens.

Parmi les produits agricoles de l'Algérie, il en est que nous n'avons pas cru devoir signaler plus haut, leur caractère alimentaire nous les faisant rattacher de préférence à l'agriculture proprement dite : ce sont les farines, les semoules et les pâtes alimentaires.



Entrée du Palais de l'Algérie.

Ces produits sont de qualité absolument supérieure, et les échantillons envoyés à l'Exposition méritaient de tous points les hautes récompenses qui leur ont été accordées. Malgré cela, l'exportation de ces articles va sans cesse décroissant.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Pour ne parler que des farines, — le plus important des produits qui nous occupent, — l'exportation, qui, en 1884, s'élevait encore à 76,000 quintaux, est tombée, en 1888, à 21,000 quintaux, et la même année, l'Algérie a dû se fournir à Marseille de plus de 50,000 quintaux.

Il y a là évidemment un fait anormal qui peut cependant s'expliquer, au moins en partie, d'une part, par l'insuffisance de l'outillage industriel et le manque d'initiative du producteur; d'autre part, par l'élévation exagérée du prix de revient, due en partie à la cherté de la main-d'œuvre.

Nous ne voulons pas terminer ce rapide exposé de la situation agricole de l'Algérie sans signaler l'excellent état actuel et le brillant avenir réservé à son horticulture. Nos lecteurs trouveront plus loin, dans l'étude de la section d'horticulture, d'intéressants détails sur les merveilleuses productions du sol algérien envisagées à ce point de vue. Bornons-nous à indiquer ici que le commerce des fruits et des plantes vertes constitue, dès à présent, pour le pays, une somme appréciable de revenus.

LA VITICULTURE ALGÉRIENNE

Il nous reste à parler de la culture la plus avantageuse, et bientôt la plus importante de l'Algérie : la vigne.

On est émerveillé des efforts tentés dans cette voie, des progrès accomplis et des résultats obtenus quand on songe que la vigne, qui occupe aujourd'hui plus de 100,000 hectares en Algérie, en occupait à peine 6,000 il y a moins de vingt ans.

A cette époque, le succès des timides essais auxquels on procédait n'était rien moins que certain. En 1867, les délégués algériens à l'Exposition, dans un rapport adressé au gouverneur général, exprimaient les craintes que leur inspirait l'avenir de cette culture. Ils déclaraient, en outre, qu'en tout état de cause, les colons savaient ne pouvoir de longtemps, à moins d'événements imprévus et peu probables, espérer exporter leurs produits.

A ce moment, la production des 6,000 hectares plantés en vignes atteignait péniblement 70,000 hectolitres, et l'importation montait à 420,000 hectolitres.

Dix ans après, en 1878, la surface plantée en vignes dépassait 17,000 hectares, l'importation descendait à 300,000 hectolitres, et les vins algériens débutaient à l'étranger par une exportation de 3,000 hectolitres.

Aujourd'hui, plus de 100,000 hectares de vignes couvrent l'Algérie; l'importation est tombée à 130,000 hectolitres, et l'exportation des vins algériens porte sur 1,400,000 hectolitres environ.

Ces magnifiques résultats sont, pour ainsi dire, l'œuvre de quelques années : en effet, la production, qui ne dépassait guère 200,000 hectolitres en 1878, s'est élevée à 1,600,000 en 1886, pour passer à 2 millions en 1887, et atteindre 2,750,000 hectolitres en 1888. Aujourd'hui, elle dépasse de beaucoup 3 millions d'hectolitres, et il serait malaisé d'indiquer les limites futures qu'atteindra son accroissement rapide et régulier.

Il est, dès à présent, certain que la production vinicole de l'Algérie (vins et raisins) lui assure annuellement un produit de 50 à 60 millions, dont la moitié, au moins, d'après les statistiques officielles, constitue un produit net en numéraire, encaissé par l'Algérie en représentation de l'exportation de ses produits.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Ces chiffres, très précis et suffisamment éloquents, nous dispenseront de tout commentaire inutile et de toutes considérations superflues.

Rappelons seulement que 1,650 viticulteurs algériens avaient envoyé leurs produits à l'Esplanade, — l'Exposition de 1878 en avait compté à peine 200, — et constatons le très grand et très légitime succès obtenu par ces échantillons. Certains d'entre eux ont même paru au jury de qualité absolument supérieure; tel a été le cas de divers vins blancs, le Mascara notamment, et aussi de nombreuses eaux-de-vie.

De nombreuses distinctions et récompenses, aussi flatteuses que méritées, ont couronné les efforts des viticulteurs algériens et consacré leurs travaux et leurs succès.

Sous le bénéfice des réserves que nous avons formulées plus haut à propos de la *ramie*, nous ne pouvons que nous féliciter de la situation exceptionnellement brillante de la viticulture algérienne et applaudir au succès de ses nombreux représentants.

Signalons, pour finir, diverses industries locales, accessoires de la viticulture: appareils et instruments de vinification, tonnellerie, vinaigrerie qui doivent aux succès de la vigne algérienne leur développement et leur réussite et qui toutes étaient fort bien représentées à la section

Nous terminerons là notre trop succincte étude de la section algérienne à l'Exposition de 1889.

Une impression se dégage nettement de ces notes rapides — images exactes, résumés impartiaux de la situation. L'Algérie est une terre riche, un pays merveilleusement doué, et son avenir est absolument assuré au point de vue économique. Les moyens d'action, l'outillage industriel, les procédés et les méthodes d'exploitation lui font défaut, les bras et l'argent lui manquent.

Pour remédier à cette situation et rendre l'Algérie riche et prospère, l'État peut et doit faire quelque chose ; l'initiative privée, dans son intérêt propre, peut et doit faire beaucoup plus encore.

Que les bras inoccupés sur nos vieilles terres européennes se dirigent vers ces pays nouveaux où des labeurs rudes sans doute, mais toujours rémunérateurs et toujours assurés les attendent et ne tarderont pas à les indemniser très largement.

Que le capital, bien insuffisamment rémunéré et toujours trop exposé dans nos vieilles entreprises, se déplace lui aussi ; qu'il se mette au service de tous les courages, de toutes les bonnes volontés qui ne demandent qu'à se produire et à se manifester.

Le Gouvernement saura par de sages mesures et par d'heureuses dispositions protéger et assurer le capital, encourager et guider les colons, et avant dix ans d'ici une Algérie florissante, riche et féconde, puissante et inépuisable, nous apprendra ce qu'est véritablement la question coloniale en nous montrant ce que peuvent faire, dans un pays jeune et riche, l'argent de la France et le travail de ses enfants !

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

LA TUNISIE[1]

Monsieur Saladin, le jeune et très distingué architecte du palais de la Tunisie, n'avait rien omis pour que son œuvre fût absolument remarquable. Il s'était attaché avec soin non seulement à reproduire le style du pays jusque dans ses moindres détails, mais encore à prendre ses matériaux à la bonne source, de façon à être sûr d'avance d'obtenir strictement l'effet voulu.

L'aspect de cet édifice était à la fois sobre et élégant, et chacune de ses faces reproduisait exactement un motif architectural connu. On retrouvait une porte de la Medersa Sullymania et une façade de Kaïrouan. A cette dernière ville appartenait aussi le modèle du dôme et celui du minaret élancé, dit monument de Sidi-ben-Arrouz, et haut de 36 mètres. On y trouvait aussi le rose pâle de ses briques et sa lanterne en forme de cône. Des vérandas étaient encastrées dans les murs du palais, ainsi que des moucharabies, qui avaient appartenu à de vieilles maisons de Tunis. La cour, pavée de mosaïque et de marbre, au centre de laquelle bruissait un jet d'eau, était entourée d'une de ces galeries basses, qui sont comme un élément essentiel de toute demeure orientale; elle reposait sur des colonnettes légères et gracieuses, que reliait une ogive blanche et noire. Des panneaux de terre cuite émaillée, offrant aux regards des fleurs et des feuillages enroulés, bleus et jaunes, en décoraient les murs; c'étaient des copies de revêtements que l'on peut voir au Bardo. L'exposition de la Régence occupait le quadrilatère des galeries du palais; elle était fort variée.

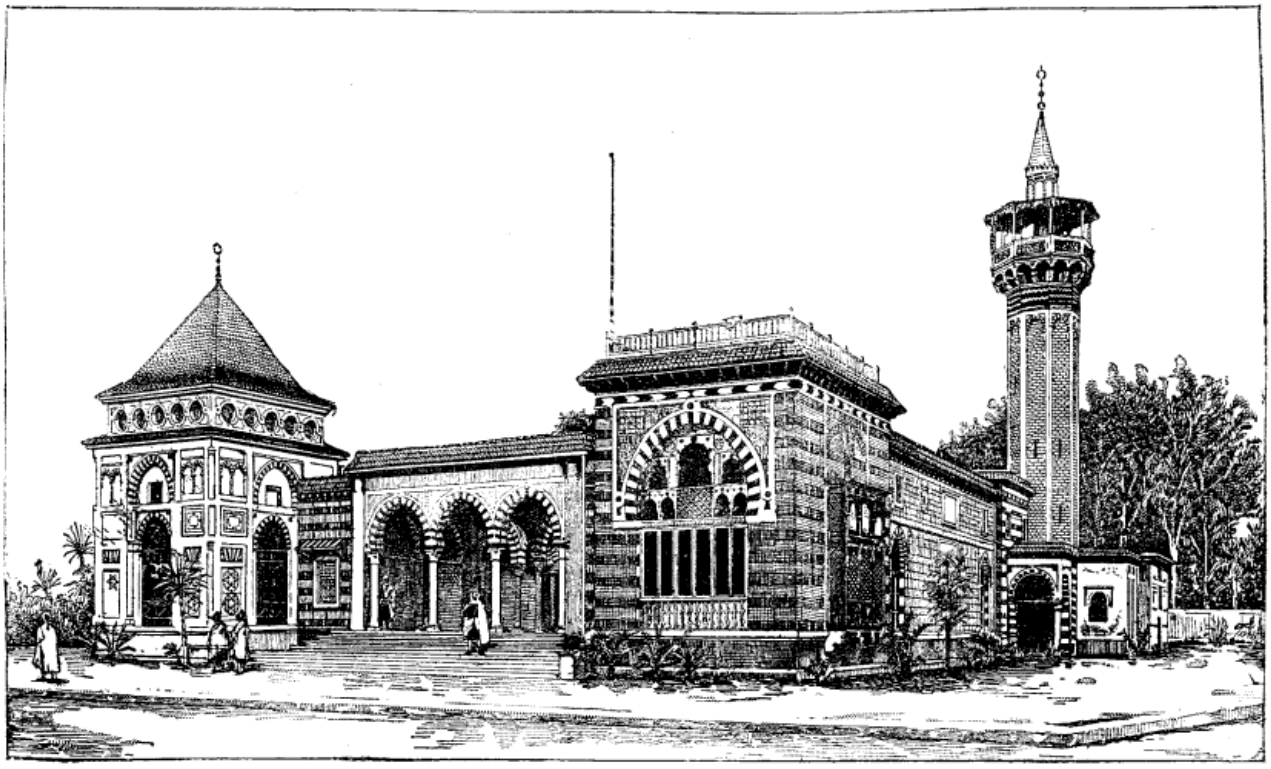
A côté des produits du pays, près des vitrines de grains, se trouvaient des objets d'un puissant intérêt archéologique : des médailliers romains et des moulages d'inscriptions latines. Des cahiers d'école nous montraient les progrès réalisés dans un sens où il est essentiel que nos efforts se portent de plus en plus, si nous voulons que l'influence française agisse définitivement sur les esprits indigènes. Il est vrai que les résultats ne sauraient être douteux, grâce à l'énergie et à la persévérance de deux hommes

(1) Dans le cours de la présente étude sur la Tunisie, ainsi que pour la notice qui suit, consacrée à Madagascar, il nous a paru nécessaire de reproduire les remarquables travaux publiés à ce sujet à l'*Officiel* par les chefs de service compétents du Ministère des affaires étrangères. (*Note de l'auteur.*)

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

doués de qualités différentes, mais qui, tous deux, poursuivent le même but pour la plus grande gloire de la France et de l'humanité. Nous avons nommé M. Cambon, résident général, et le cardinal de Lavigerie.

Quittons le palais et parcourons le voisinage. Il nous faut tout d'abord visiter le Souk, qui nous représente en petit un des bazars de Tunis. Entrons vite, car ses murs de crépi blanc, sur lequel frappe le soleil du centenaire, nous aveuglent. Il y avait là des boutiques s'ouvrant à la fois au dehors et au dedans, sous une voûte assez basse. Il y régnait un demi-jour qui donnait comme une illusion de fraîcheur. Sur une estrade



Le Palais de la Tunisie.

couverte de nattes, le marchand, qui est aussi fabricant ou artiste, dans une certaine mesure (faible, peut-être...), travaillait, les jambes croisées, ou assis à sa manière. S'il était orfèvre, il repoussait une feuille de métal, destinée à devenir un bracelet, une broche ou une sorte de pectoral. Les tournements sont très sommaires et ne varient jamais. Sous un autre auvent, un vieillard peu loquace était environné de tables et d'escabeaux de bois noir incrusté de nacre. Plus loin, un nègre vous offrait des éventails de fibres tressés et d'autres faits de feuilles de palmier infléchies en forme de hache. Il passait et repassait, d'un geste rapide, ces articles devant vos yeux, et son large rire, qui mettait une tache blanche énorme sur sa face d'ébène, accompagnait tout une mimique, à son point de vue irrésistible. On voyait aussi des menuisiers qui découpaient du bois blanc et le polissaient, et des peintres à la palette peu variée le décoraient; des brocheurs qui soutachaient et qui couvraient de fils et de paillettes d'or et d'argent (dessinés et disposés selon les traditions orientales) des vestes de velours bleu ou violet, des selles,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

des ceintures, des bourses et des porte-monnaie. Plus loin, un vendeur d'huile de rose, puis un étalage de confiserie dont la vue seule vous écœurait. Mais tout ce clinquant et toutes ces sucreries attiraient la foule, assoiffée d'exotisme à bon marché.

Le café Tunisien, avec sa musique bizarre, appelait de loin les visiteurs qui voulaient tous voir les sept danseuses indigènes, qu'annonçait un transparent rouge bien en vue. Les contorsions de ces artistes, en général peu jolies, ont été une des attractions de l'Esplanade des Invalides. Nous aurons occasion d'y revenir en étudiant le côté plus particulièrement pittoresque de notre grande Exposition.

En résumé, si la portion notable du public, qui demandait surtout à être amusée, s'attardait volontiers à la section tunisienne, les esprits sérieux y trouvaient, de leur côté, ample matière à réflexion. Des progrès importants ont été réalisés par nous dans ce pays réfractaire à nos institutions ; mais de plus grands encore devront être accomplis, si nous voulons en faire la conquête morale. Nos gouvernants seront, n'en doutons pas, à la hauteur de la tâche qui leur incombe de ce côté. Il s'agit, ici, de remporter une de ces victoires qui rappellent à la vie un peuple déchu, au lieu de l'amoindrir encore ou de le supprimer. A ce point de vue, il n'est pas sans intérêt d'examiner avec quelques détails l'ensemble de la section tunisienne à l'Exposition.

Nul ne conteste aujourd'hui l'heureux effet de nos réformes en Tunisie. Cependant il n'est pas facile, même en visitant la Régence, de mesurer les progrès qui s'y sont accomplis depuis huit ans, grâce à l'administration du protectorat, à moins qu'on n'y ait fait antérieurement d'autres voyages. L'Exposition Universelle a permis au visiteur d'explorer à côté du présent le passé, et de tirer des comparaisons qui s'imposaient à lui des prévisions d'avenir. Rien ne pouvait donner mieux qu'une journée passée à la section tunisienne un aperçu de ce que la Régence, pays d'abondance sous la domination romaine, mais tant appauvri par la suite, promet encore aujourd'hui de richesse à nos colons et d'honneur à la France qui n'a pas craint d'en entreprendre la régénération.

Nous n'insisterons pas sur la description des pavillons qui constituaient, à l'Esplanade des Invalides, cette exposition. Le charme, les vives couleurs de leur architecture, scrupuleusement empruntée aux mosquées, aux palais, aux habitations les plus intéressantes de la Régence, n'ont pas peu contribué à augmenter la popularité dont jouit en France la Tunisie. Nous reproduisons du reste, ici même, son minaret, ses coupoles aux formes diverses, les fines décorations de ses galeries, ses bazars, ses maisons de brique et de palmiers, de même que les grande tentes qui abritaient durant tout l'été les cavaliers et les chevaux de la fantasia et la fantasia elle-même.

I. — TRAVAUX PUBLICS

Les travaux publics sont, dans tout pays neuf, le service de l'État qui donne la mesure la plus exacte des progrès accomplis. Aussi toute la cour d'honneur du palais tunisien leur était-elle réservée.

Ports. — Le premier objet qui frappait le regard est le plan en relief du nouveau port de Tunis. Par suite de la situation géographique de la Tunisie, son commerce avec les autres pays se fait en grande partie par mer : le commerce maritime représente, en moyenne, 96 0/0 du commerce extérieur.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Or, en 1881, la Tunisie n'avait pas un seul port digne de ce nom; aucun ouvrage n'avait été exécuté pour tirer parti des rades naturelles; aucun abri n'était offert aux bâtiments. Un port s'imposait tout d'abord à Tunis. Mais le projet offrait de sérieuses difficultés, Tunis étant séparé de la mer par un vaste lac sans profondeur et l'isthme de La Goulette, au delà duquel mouillent, jusqu'à présent sans abri, les bâtiments. Le projet présenté par la Compagnie des Batignolles comporte la création d'un avant-port et la construction de deux jetées à La Goulette, le creusement à travers le lac d'un canal de 8 kilomètres qui aboutira, devant Tunis, à un bassin d'une superficie de 12 hectares, bordé sur trois faces de quais de 100 mètres. La profondeur atteindra partout 6^{m},50 et pourra être augmentée dans la suite. Ce travail considérable, pour lequel on a déjà prévu une dépense de 12 millions, a été commencé en 1888 et est activement poussé.

Mais ce port à lui seul est bien loin d'être suffisant; il était indispensable d'améliorer les nombreuses escales qui s'échelonnent sur la côte tunisienne. Pour ne citer qu'un exemple, en 1887, le nombre des navires entrés ou sortis à Sousse dépassait celui de La Goulette, et en 1888 il en était de même pour Sfax.

La direction des travaux publics a donc entrepris à Bizerte, Porto-Farina, Sousse, Monastir, Mehdia, Sfax, Gabès, Djerba, et projette à Nabeul et Tabarka une série d'ouvrages, tels que le dragage des bas-fonds et le creusement de bassins d'opérations, la construction de jetées et de quais en maçonnerie ou d'appontements en charpente, l'extension des terre-pleins, l'établissement de wharfs et de grues de chargement, destinés à assurer l'accostage des caboteurs et à faciliter le débarquement et la manutention des marchandises. L'ensemble de ces travaux représente une dépense considérable.

On s'est occupé, en même temps, du régime intérieur des ports, où les droits et la police étaient laissés autrefois à l'arbitraire d'officiers appelés reiss-marsa, qui n'étaient soumis à aucun contrôle et se livraient à de graves abus. Un service de la police des ports et de la navigation a été créé en 1883; des bureaux de ports ont été aménagés partout; les droits ont été unifiés et abaissés; des règlements sur la police de la navigation et de la pêche ont été préparés; enfin, pour la première fois, des tableaux statistiques du mouvement des ports, représenté par le tonnage des marchandises entrées et sorties, ont été dressés périodiquement.

Ces tableaux statistiques ont été résumés à l'Exposition sur une série de cartes, et ils permettent de juger combien la France est intéressée à ces réformes, car ils nous montrent son importance commerciale dans la Régence progressant d'une manière constante. Sa part dans les importations était de 50 0/0 en 1885-86 (année tunisienne 1303), de 51 0/0 en 1886-87 (1304), de 54 0/0 en 1887-88) (1305), sans compter l'Algérie. Dans les exportations, malgré les entraves douanières dont nous parlerons plus loin, elle était de 13 0/0 en 1885-86, de 19 0/0 en 1886-87, de 26 0/0 en 1887-88; mais avec l'Agérie, où les produits entrent en franchise, elle atteint 48 0/0, tandis que la part de l'Italie, de 44 0/0 en 1885-1886, est tombée à 28 0/0 en 1886-87 et 1887-88. De plus, son importance relative dans chaque port tend à s'accroitre d'une manière sensible; elle domine sans conteste sur la côte du Nord ainsi qu'à Tunis, où l'Angleterre occupe le second rang; elle rejette Malte au second rang dans le Sahel et lutte avec elle dans le Sud pour le premier rang. L'Italie n'occupe que le troisième rang, non seulement au point de vue général, mais dans chaque port isolément, pour le tonnage; elle n'a que la supériorité du nombre des bâtiments, mais avec une tendance à la

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

diminution. La situation prépondérante de la France dans le commerce de la Tunisie est donc bien nettement établie.

Pêche. — Les progrès réalisés dans les ports tunisiens n'intéressent pas seulement le commerce, mais encore la pêche, qui est une des ressources importantes de la Régence. Les modèles des différentes barques en usage pour la pêche, le chareb, le sandal, le chebak, la mahonne, étaient exposés avec des notices explicatives, et des photographies ou des aquarelles donnaient un intéressant aperçu des diverses sortes de pêches.

A la frontière algérienne, entre la Calle et Bizerte, c'est la pêche du corail, qui était réservée à la France depuis le traité de 1832, mais dont l'importance a décru dans ces derniers temps ; la quantité pêchée a diminué des deux tiers depuis 1880, comme d'ailleurs dans toute la Méditerranée. A Bizerte, les pêcheries des lacs sont très abondantes, spécialement en dorade, et leur fermage ne rapporte pas moins de 160,000 francs par an à l'État. Près du golfe de Tunis, les pêcheries de thon de Sidi-Daoud ont fait l'objet d'une concession, et donnent en moyenne 8,000 thons par an. A quelques milles de Mehdia et de Sousse, la pêche de la sardine se fait dans des conditions très fructueuses depuis quelques années ; elle occupe une centaine de barques, et Medhia sale de 8 à 10,000 barils par an. Enfin, sur la côte de Sfax se pratique la pêche des éponges et poulpes, dont la valeur atteint 1 million ; elle est affermée à une importante maison parisienne qui avait exposé toutes les variétés de ses produits.

Phares. — La Tunisie se trouve avoir une étendue de côtes presque aussi considérable que l'Algérie, et cependant il n'y avait, au moment de notre établissement, que trois phares à l'entrée du golfe de Tunis. L'éclairage du reste des rivages n'était assuré d'aucune façon, et, il y a six ans, on citait encore des pillages d'épaves sur la côte nord et des apparitions de pirates dans la région sud. Le gouvernement du protectorat n'a pas hésité, malgré la dépense considérable, à entreprendre un vaste ensemble de travaux qui est déjà presque complètement terminé. Des réductions représentaient le phare de premier ordre qui est élevé au cap Serrat et celui de troisième ordre de l'île Kuriat ; des aquarelles de M. Cox donnaient un aperçu très fidèle des autres phares, fanaux et bouées lumineuses. Une carte, où sont marqués les nouveaux feux avec leurs rayons respectifs, montrait la côte lumineuse, éclairée tout entière depuis la frontière algérienne jusqu'à Sfax. Aucun résultat n'était plus propre à faire apprécier aux marines étrangères l'utilité de notre protectorat. En même temps, le gouvernement français faisait relever pendant quatre années consécutives par une mission spéciale, de 1882 à 1886, l'hydrographie des côtes de la Tunisie, et les résultats de ce remarquable travail avaient été consignés dans une des salles de l'exposition du Ministère de la Guerre. Enfin, l'initiative privée est venue s'associer aux efforts de l'Etat ; la Société centrale de sauvetage de la métropole a tenu à étendre son action bienfaisante à la Tunisie : elle a établi des postes de secours sur plusieurs points et lancé l'année dernière un canot à La Goulette.

Routes. — Les communications par voie de terre ne devaient pas être pour la nouvelle administration beylicale un moindre souci que celles de la mer.

Les routes étaient dans un état d'abandon absolu ; une seule était empierrée, celle qui relie le Bardo à Tunis, d'une longueur de 4 kilomètres. Dans ces conditions, le

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

service des ponts et chaussées a dû procéder peu à peu et a commencé par se préoccuper de rendre au plus vite praticables les voies de communication dans l'intérieur du pays, principalement dans le nord de la Régence. 450 kilomètres empierrés ont été livrés à la circulation depuis 1882; 139 sont actuellement en cours d'exécution, et 260 kilomètres de pistes ont été améliorés sans empierrement. Des maisons cantonnières ont été élevées sur plusieurs routes pour assurer leur entretien, et des ouvrages d'art ont été

La Fantasia.

exécutés, tels que le pont métallique de Slonguia, de 87 mètres, et le pont en charpente de Souk-el-Khmis, de 104 mètres, sur la Medjerdah.

Travaux hydrauliques. — L'aménagement des eaux fut une des questions dont les Romains se préoccupèrent le plus quand ils couvrirent de leurs monuments le sol de la province d'Afrique. Il suffisait pour s'en convaincre de voir à l'Exposition les reproductions des nombreux travaux qu'entreprirent leurs architectes, ayant à leur tête l'empereur Adrien, et qui sur tant de points ont résisté à la destruction. La question n'a rien perdu aujourd'hui de son importance, comme le soleil n'a pas cessé d'être brûlant: on peut dire que toute notre ambition à cet égard doit se borner à reprendre peu à peu l'œuvre de nos devanciers. D'importants travaux de captage et de canalisation assurent aujourd'hui, grâce à nous, non seulement l'alimentation de Tunis et de La Goulette, mais encore celle de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Porto-Farina, Beja, Souk-el-Arba, Medjez-el-Bab, Teboursouk, Tabarka, le Kef, Kairouan; d'autres sont projetés à Gabès, Ghardimaou, Nabeul, Mateur, Houmt-Souk, Maktar, Bizerte: en plusieurs endroits, les anciens réservoirs ont été réparés, les aqueducs restaurés ou utilisés. La direction des travaux publics n'a pu encore veiller qu'à l'alimentation des villes; mais elle se préoccupe vivement de l'utilisation des eaux de rivière au profit de l'agriculture, et a en vue l'étude de plusieurs barrages dont les Romains, ici encore, nous ont laissé de parfaits modèles.

Batiments et travaux des villes. — Il a fallu, en raison de la nouvelle organisation politique, installer à poste fixe à Tunis toutes les administrations centrales qui auparavant avaient leurs bureaux au Bardo, construire un nouveau bâtiment pour la direction des travaux publics et un hôtel des postes et télégraphes, aménager des locaux pour les tribunaux français et pour les 14 contrôles civils, réparer le palais de la Résidence à la Marsa en attendant la reconstruction de celui de Tunis; 12 bureaux de ports ont été établis, 19 bâtiments de douane ont été édifiés, tant sur la côte que sur la frontière algérienne; un lazaret a été installé à grands frais à Carthage.

Les institutions municipales dont sont dotées quatorze villes, sans compter Tunis, étant de création récente, et les ressources locales faisant défaut au début, l'État a dû se charger dans les principales villes des travaux indispensables que comportait un trop long défaut d'entretien. C'est ainsi que le gouvernement du protectorat a dû, sur un point ou sur un autre, améliorer la voirie, percer de nouvelles rues, réparer et curer les égouts existants ou en construire de nouveaux, organiser partout les services du balayage et de l'éclairage, édifier des marchés publics au nombre de cinq, des abattoirs au nombre de sept, ouvrir des cimetières suburbains, etc., etc.

C'est surtout à Tunis que les travaux devaient être le plus considérables. Indépendamment des bâtiments de l'administration générale énumérés plus haut, on a élevé un marché aux huiles, un marché aux blés, un marché aux bestiaux, une poissonnerie et un marché aux légumes d'un hectare; en dehors de la ville un abattoir de 27,000 mètres et quatre cimetières pour les différentes confessions. On a réparé les anciennes chaussées, empierré la plupart des rues de la ville arabe, ouvert dans le quartier européen un grand nombre de nouvelles rues pavées et bordées de trottoirs, et transformé l'avenue de la Marine en une promenade ombragée de 700 mètres de longueur sur 60 de largeur. Des plaques indicatrices ont été posées en français et en arabe, des plantations d'arbres ont été faites et une pépinière créée pour les augmenter. Un réseau de tramways a été concédé et fonctionne depuis plus de deux ans. La ville est complètement éclairée au gaz par une compagnie concessionnaire, qui a posé 875 lanternes. La même société française est chargée du service des eaux et a exécuté de grands ouvrages qui ont donné lieu à une dépense de plus de 1,500,000 francs et dont une réduction figurait à l'Exposition : ce sont, d'une part, la construction du réservoir fortifié de Sidi-Abdallah, de 15,000 mètres cubes, et, de l'autre, la restauration complète des citernes de Carthage, dont la capacité est de 25,000 mètres.

Deux plans de Tunis, en 1880 et en 1889, placés l'un à côté de l'autre, faisaient clairement voir la transformation profonde qu'a subie la capitale de la Régence, sans rien perdre cependant de son caractère pittoresque, nos deux résidents généraux, MM. Cambon et Massicault, ayant toujours tenu à n'apporter aucun bouleversement dans les mœurs indi-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

gènes et à ne rien enlever à Tunis de cette originalité que ses habitants n'apprécient pas moins que les voyageurs. Tandis que la ville arabe reste intacte, le quartier européen se développe tous les jours autour du port en construction et offrira, quand il sera terminé, tout le confort et l'élégance d'une grande cité européenne. Deux villes seront ainsi juxtaposées, et il suffira de franchir une porte pour passer instantanément de l'Occident en Orient.

Bien des choses encore restent à faire, on le voit; mais il ne faut pas oublier que les deux premières années de notre protectorat ont été consacrées à organiser la justice et les finances; ce n'est qu'en 1883, c'est-à-dire il y a six ans, que l'Administration a eu la libre disposition des revenus publics et que les premiers travaux ont pu être entrepris.

Chemins de fer. — La question des chemins de fer, comportant des dépenses très considérables, ne pouvait nécessairement être abordée dès le début. On dut aller au plus pressé, tout en étudiant les projets qui ne devaient se réaliser que peu à peu.

C'est ainsi que le plan d'ensemble du futur réseau des chemins de fer tunisiens a été arrêté dans ses grandes lignes. Les études préparatoires sont terminées pour une partie du réseau, et un avant-projet vient d'être publié : il prévoit la construction de 349 kilomètres (la Régence n'en possède actuellement que 240) qui relieront Bizerte à la ligne de la Medjerdah et Tunis à Sousse, avec trois embranchements sur Zaghouan, Nabeul et Kairouan; la ligne du Sahel sera construite à voie étroite d'un mètre et dans les conditions les plus économiques qu'aient fait connaître les expériences récentes. Aussitôt que les projets auront été approuvés, les travaux seront commencés et rapidement menés à bonne fin.

Service météorologique. — De la direction générale des travaux publics relèvent plusieurs services annexes.

Le service météorologique a été institué récemment pour centraliser les observations isolées faites jusque-là par diverses administrations. Le nombre des stations a été porté de 12 à 67 ; elles ont été munies d'instruments suffisants, et une carte de la Tunisie, où elles se trouvent indiquées, témoignait qu'elles constituent un réseau rationnel et complet. Une série d'autres cartes résumait les observations faites sur les vents, les pluies et la température de la Régence pendant les trois dernières années. Un bulletin mensuel est publié à Tunis et donne tous les renseignements qui peuvent être utiles aux colons.

Service topographique. — Le service topographique, organisé en 1885, n'a pas seulement pour but d'exécuter des travaux pour le compte des diverses administrations, de délimiter le domaine public ou le rivage de la mer, de dresser les plans des villes réclamés par les municipalités, comme celui de La Goulette, qui figurait à l'Exposition. Sa création était en outre nécessaire pour l'application de la nouvelle loi foncière en Tunisie. Avant l'institution du protectorat, l'acquisition d'un immeuble en Tunisie exposait l'acheteur à de très grands risques, la propriété restant trop souvent incertaine dans ses origines et dans ses limites, et les charges occultes qui la grevaient ne recevant aucune publicité. La loi du 1er juillet 1885, inspirée de l'act Torrens, constitua sur ce point une innovation des plus remarquables et dont il est question aujourd'hui en Algérie, en France même, d'emprunter le privilège à la Tunisie. Elle permet à tout acquéreur ou propriétaire d'affirmer d'une manière inattaquable son droit de propriété, et de déterminer de manière à prévenir toute contestation et toute surprise les limites et la contenance exacte de son domaine, les servi-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tudes et les charges dont il peut être grevé. Pour obtenir ces résultats, il suffit de recourir à l'*immatriculation* de la propriété, ce qui équivaut à lui constituer un état civil.

L'immatriculation régularise non seulement l'acquisition, mais encore elle facilite les mutations, qu'il suffit de mentionner sur l'acte primitif. Chaque immatriculation nécessite un plan à l'appui, et c'est le service topographique qui est chargé de le lever. Un fonctionnaire spécial, le conservateur de la propriété foncière, garde la minute de tous les actes et plans qu'il délivre au propriétaire. Un tribunal spécial, le tribunal mixte, est chargé de l'enquête qui doit nécessairement précéder l'immatriculation.

Malgré la difficulté que présentait une série d'opérations isolées dans des parties diverses du territoire, le personnel du service topographique s'est efforcé de réduire, en ce qui le concerne, les frais de l'immatriculation, autant que possible, sans sacrifier la perfection de l'exécution. Pour qu'on puisse se rendre compte du degré de précision auquel il est arrivé, il exposait divers plans avec les pièces annexes qui ont servi à l'établir et les instruments employés. D'autre part, comme l'indiquait une notice qu'il a publiée, le prix de revient de ces plans n'est en moyenne que de 2 francs par hectare, et des plans de détails intérieurs avec nivellement, exécutés sur la commande des propriétaires pour des domaines de plus de 500 hectares, n'ont coûté que 4 francs par hectare.

Campement tunisien à l'Esplanade.

Le service topographique est donc en mesure de rendre à peu de frais de grands services aux colons, et, en dehors de l'immatriculation, plusieurs propriétaires lui ont demandé des plans.

Mines et Carrières. — De nombreux et importants gisements existent en Tunisie, ainsi qu'en témoignait la collection de minerais exposée par le service des mines; mais l'heure de leur complète mise en valeur n'est pas encore venue. Bien que plusieurs mines de fer, de plomb et de zinc aient été concédées, une seule est entrée dans la période véritable d'exploitation : c'est la mine de plomb et zinc du Djebel-Reças, dont la production en 1888 a atteint environ 2,000 tonnes de minerai.

Les carrières de grès, de pierre, de marbre surtout, sont également nombreuses : on a pu voir à l'Exposition des échantillons provenant de vingt-quatre carrières différentes. La principale exploitation est celle des marbres de Schemtou, ancienne carrière romaine qui fournissait les marbres jaunes de Numidie, si recherchés dans l'antiquité. Ces carrières s'étendent sur une superficie de 72 hectares, près de la ligne de la Medjerdah, à laquelle elles sont raccordées; l'exploitation comprend deux ateliers de marbrerie, une machine à

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

vapeur de 60 chevaux, et des cités ouvrières pouvant loger plus de 150 ouvriers. La Société de Schemtou a fourni toutes les plaques et les colonnes qui décoraient le palais tunisien, et dont on a pu admirer la finesse et la variété.

Le service des mines a installé un laboratoire pour fournir gratuitement des indications aux explorateurs ; il a procédé au captage d'eaux thermales et aux recherches d'eaux artésiennes en plusieurs points; il a dressé, enfin, une grande carte géologique provisoire de la Tunisie.

Forêts. — Comme la France, la Tunisie avait un pavillon des forêts qu'elle avait construit également avec ses bois de différentes espèces ; elle exposait à l'intérieur de ce pavillon des échantillons de toutes leurs variétés, ainsi que les produits fabriqués avec chacune d'elles.

L'utilité des forêts en Tunisie ne se fait pas seulement sentir au point de vue de la conservation des eaux pluviales; d'après des observations de quatre années, la moyenne annuelle de pluie au centre de la Kroumirie a été de 1,760 millimètres, alors qu'elle n'a été que de 4 à 600 millimètres dans les régions dénudées. De plus, l'exploitation des forêts représente une source de revenus pour l'État. Elles étaient cependant complètement négligées par l'ancienne administration beylicale et, livrées aux déprédations des indigènes à la recherche de nouveaux pâturages, elles étaient condamnées à une destruction graduelle. A la suite d'une mission envoyée par le gouvernement français, la direction des forêts, instituée en 1884, a entrepris la conservation des forêts en même temps que leur mise en valeur.

Elle ne dispose que d'un personnel extrêmement restreint, 11 brigadiers et 58 gardes, tant Français qu'indigènes, et les forêts domaniales ont une étendue de 615,000 hectares. Néanmoins, depuis 1883, d'après les chiffres contenus dans la brochure qu'elle avait publiée pour l'Exposition, cette direction a démasclé 3,719,000 chênes-lièges, exécuté 597 kilomètres de tranchée de protection, ouvert 588 kilomètres de voies carrossables et 539 kilomètres de sentiers, élevé 24 maisons forestières et établi plusieurs ponts.

Les forêts couvrent la partie nord-ouest de la Tunisie, ainsi que l'on peut s'en rendre compte par la carte forestière dressée par l'administration. Un catalogue complet des essences forestières et des plantes ligneuses a été établi d'après les travaux de la mission scientifique; 79 sont susceptibles d'être exploitées pour leurs bois. Les principales ressources qu'on peut tirer des forêts de Tunisie sont l'exploitation des chênes-lièges, qui couvrent une superficie de 116,000 hectares; celle des chênes zéens, dont le bois sert surtout pour les traverses de chemins de fer et dont le matériel actuellement exploitable est de 4 à 500,000 mètres cubes; la vente des écorces à tan, qui pour les chênes-lièges seuls ont donné une récolte de 42,000 quintaux au prix de 14 francs; enfin la production des charbons, qui peut atteindre plus de 100,000 quintaux métriques.

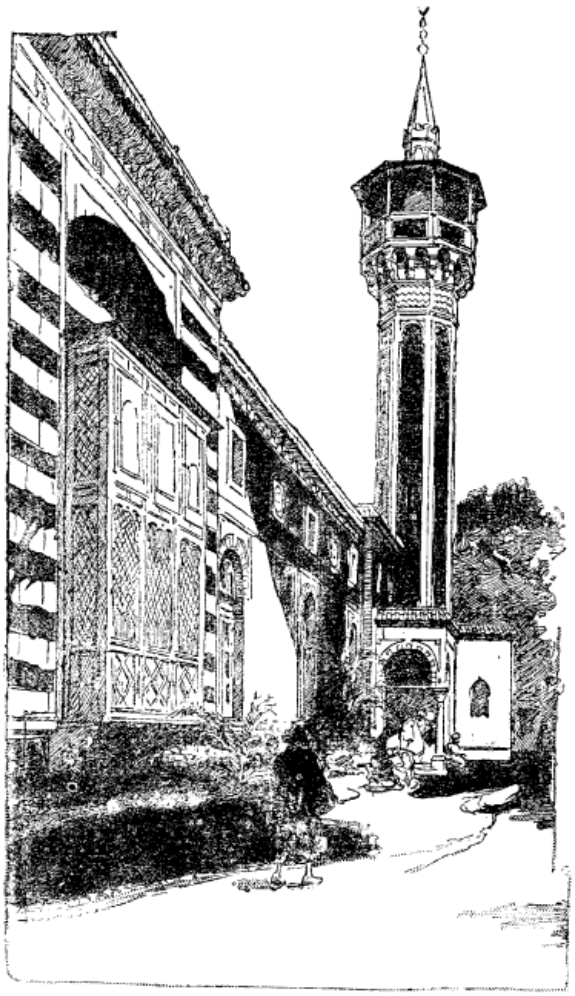
De 1883 à 1889, les recettes des forêts ont déjà atteint 1,777,000 francs, alors que les dépenses ont été de 1,449,000 francs. Le produit des forêts augmentera surtout à partir de 1892, lorsqu'on pourra faire la première récolte du liège de reproduction.

La direction des forêts a également été chargée de lutter contre l'envahissement du sable dans les oasis du sud; des travaux de fixation de dunes ont été entrepris en 1886 et exécutés suivant la méthode inaugurée dans les Landes de Gascogne.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

AGRICULTURE

Les progrès de l'agriculture font, par excellence, honneur à nos colons, car ils sont dus en grande partie à l'initiative privée. L'État n'intervient, en effet, qu'indirectement en faveur des cultivateurs. Encore est-il équitable de reconnaître dans quelle mesure s'exerce cette intervention. C'est l'État qui assure dans le pays pacifié, du nord jusqu'à l'extrême sud, l'ordre et la sécurité : l'ordre au point de vue des finances comme au point de vue de la justice.



Le Palais tunisien. — Le Minaret.

Au point de vue des finances, le rôle de l'État consiste à faire, dans l'intérêt général, le meilleur usage possible des ressources que perçoivent ses agents. Or, depuis l'établissement du protectorat, on sait que le budget beylical a été établi de telle sorte qu'il a donné des excédents considérables jusqu'à ces dernières années de mauvaises récoltes, et cela malgré des dégrèvements nombreux, malgré l'établissement de dépenses d'utilité publique, telles que celles qu'entraînaient les travaux dont nous avons parlé plus haut.

Au point de vue de la justice, le gouvernement tunisien supporte les frais qu'a comportés l'établissement de deux tribunaux de première instance, d'un tribunal mixte et de plus de quinze justices de paix : il est prêt à s'imposer la charge qu'entraînera la nécessité d'une cour d'appel projetée par le gouvernement de la République.

Colonisation. — L'État donne en outre aux colons toutes les indications qu'il est à même de recueillir pour diriger leurs efforts et compléter leur expérience; il leur a donné, nous l'avons vu, les garanties d'une bonne loi foncière; il encourage leur activité en les appelant, comme il l'a fait en 1889, à exposer leurs produits et en les récompensant. Il prête enfin aux indigènes, dans les années de sécheresse, les semences qui leur font défaut, etc.

Mais il prend garde, d'autre part, d'attirer indistinctement et trop vite en Tunisie des émigrants qui risqueraient d'entraver la colonisation en arrivant mal préparés à la vie qui les attend, sans expérience et sans capitaux. Il n'accorde pas de concessions de terres, ne rembourse pas les frais de voyage, ne crée pas lui-même de villages; car l'expérience est

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

faite à cet égard : le colon qui est appelé à réussir n'est pas celui que tentent un appel et des secours du gouvernement; celui-là, au contraire, est exposé aux déceptions et à des mécomptes dont l'État finit par payer les frais; il est attiré par les avantages qu'il voit à acquérir une propriété sans bourse délier, mais ne tarde pas à être rebuté par le travail sans lequel il ne pourra conserver un bien acquis sans effort; ce travail exige une énergie dont il n'est pas toujours capable, une éducation particulière qui lui manque. De là vient que le système des concessions gratuites de terre enrichit bien rarement le colon et appauvrit généralement le pays en le livrant à des mains inhabiles.

De là le principe adopté en Tunisie et d'après lequel l'État se borne à faciliter aux colons l'achat de la terre et à leur en garantir la possession.

Ce principe aurait donné les meilleurs effets si les producteurs tunisiens ne se voyaient pas condamnés à payer, pour exporter en France leurs récoltes, des droits véritablement excessifs, et à supporter un régime plus dur que celui dont bénéficient les nations étrangères avec lesquelles nous sommes liés par des conventions de commerce. A cet égard, nos compatriotes dans la Régence souffrent d'une situation qui s'aggrave en se prolongeant, et dont le Gouvernement est le premier à déclarer qu'elle décourage malheureusement à bon droit leurs efforts et entrave la colonisation. Un projet de loi déposé devant la dernière Chambre pour remédier à cet état de choses n'a pas encore été voté. Il est vivement à souhaiter qu'il le soit le plus rapidement possible.

Ces explications et ces réserves étaient nécessaires pour faire ressortir le mérite du gouvernement du protectorat et de nos colons qui, malgré tant de difficultés à surmonter, ont obtenu cependant en moins de dix ans les résultats que nous allons énumérer.

Exploitations rurales. — Le domaine le plus connu en Tunisie, tant en raison de son étendue (120,000 hectares) que par les complications internationales dont son acquisition par une société française a été l'origine, le domaine de l'Enfida comportait nécessairement des innovations considérables. Là, comme ailleurs, presque tout était à faire ou à refaire; après des hésitations et des essais de toutes sortes, on peut se rendre compte aujourd'hui des progrès réalisés; une brochure publiée par la Société franco-africaine énumère les travaux déjà entrepris: travaux de reboisement et reconstitution de forêts dans la partie montagneuse; plantation de 300 hectares de vignobles sur les coteaux et construction d'un cellier modèle qui aurait pu contenir toute la récolte de la Régence de l'an dernier; irrigation des plaines pour la formation de prairies donnant des foins d'excellente qualité. La Compagnie a alloti 30,000 hectares en lots de 10 hectares et créé plusieurs centres: Reyville, Menzell, Enfidaville surtout, le chef-lieu, où se tient un marché hebdomadaire déjà très fréquenté. Elle loue aux indigènes le reste des terres, cherche à les attirer le plus possible et à les employer comme valets de ferme, laboureurs, faucheurs. Cette sollicitude pour les intérêts des indigènes a déjà été l'objet de nombreux éloges. Il y a lieu de la reconnaître et de l'encourager, car elle ne peut manquer d'amener un rapprochement rapide entre nos colons et les Arabes, et de faciliter ainsi dans la plus large mesure l'établissement de notre influence en Tunisie.

Beaucoup d'autres domaines méritent une mention spéciale; un certain nombre peuvent être considérés comme offrant un parfait modèle d'exploitation agricole. Nos compatriotes n'ont rien épargné pour y entreprendre, dans les conditions les meilleures et avec les moyens les plus nouveaux, les cultures les plus diverses. Sur le total de 300,000 hec-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tares déjà possédés par des Français, il y a plus de vingt propriétés dépassant 1,000 hectares. Parmi celles dont le plan figurait à l'Exposition, citons l'Oued-Zargua, qui compte plus de 8,000 hectares ; Bordj-Cedria, 4,000 ; Ksar-Tyr, 3,500 ; M'raïssa et Schuiggui, chacun 3,000 ; Ahmed-Zaïd, 1,000 ; Crétéville, 600. Plusieurs autres ne figuraient que par leurs produits. La Compagnie Bône-Guelma mérite une mention particulière ; elle a établi le long de ses voies plusieurs pépinières et en a fait de véritables champs d'expériences : après avoir donné l'exemple pour les vignobles, elle exposait du coton récolté en 1888 à la pépinière de Souk-el-Arba.

Céréales, olives et vignes. — Les principaux produits agricoles qui de tout temps ont fait la fortune de la Tunisie sont les céréales et les olives. Les colons français y ont ajouté un nouvel élément de richesse en introduisant la vigne.

Les céréales sont surtout cultivées dans la plaine de la Medjerdah ; pour l'année 1888, qui était une année de grande sécheresse, la Tunisie exportait encore pour 3,079,000 francs de blés et pour 1,330,000 francs d'orges ; l'année précédente (1887), elle exportait en blés une valeur de 5,276,000 francs et 2,975,000 francs en orges. L'exportation porte particulièrement sur les variétés de blé dur qui fournissent les pâtes dites d'Italie.

L'olivier est l'essence la plus répandue de la Tunisie, depuis le littoral du nord jusqu'aux oasis du sud ; on compte environ 7 millions d'arbres, et le nombre d'hectares cultivés est de 169,000. C'est peut-être la culture la plus riche de la Tunisie ; l'olive est d'excellente qualité et l'huile obtenue est très claire. L'exportation d'huile d'olive dans les trois dernières années se chiffre par une valeur moyenne de 4 millions et demi à 5 millions de francs, c'est-à-dire autant et même plus que l'Algérie tout entière. Les procédés employés par les indigènes sont encore rudimentaires ; mais plusieurs presses à vapeur ont été installées depuis le protectorat français ; des efforts sont faits pour perfectionner cette industrie, et un grand prix a été décerné à la Société française des huileries du Sahel. Malheureusement ces produits sont arrêtés à nos portes par les droits du tarif général.

La culture de la vigne ne date que de l'occupation française ; les premiers essais ont paru satisfaisants, et maintenant elle est poussée sur une grande échelle. Elle couvre déjà 4,000 hectares, principalement aux environs de Tunis, dans la vallée de la Medjerdah, dans la plaine du Mornag ; mais parmi les vins exposés il en est qui ont été récoltés aux environs de Sfax. Les colons ont pu profiter de l'expérience de leurs aînés d'Algérie pour le choix des terrains, la nature des ceps, les procédés à suivre, et les résultats paraissent des plus encourageants. La collection des vins rouges, blancs, muscats, était particulièrement intéressante ; les récompenses, depuis le grand prix et les médailles d'or jusqu'aux mentions honorables, ne leur ont point été ménagées ; elles attestent la foi que les jurés ont en leur avenir et l'urgence qui s'impose de leur ouvrir enfin les marchés français, dont ils sont, on peut dire, exclus par la douane.

Les autres cultures avantageuses de la Régence sont celles de certains arbres fruitiers : le citronnier, l'oranger (plus d'un million d'oranges et de citrons ont été exportés en 1888), l'amandier, le pistachier, qui semblent destinés à donner des revenus sérieux et relativement sûrs. Enfin, les dattes que produisent les oasis du Djerid sont justement renommées ; l'espèce dite des Deglat-en-Nour passe pour être supérieure à toutes les sortes de dattes connues ; la production totale est d'environ 860,000 quintaux métriques,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

dont la valeur est de 8 millions de francs ; mais la consommation locale ne permet d'en exporter qu'une faible partie (269,000 francs en 1887-1888).

Une autre production importante de la Tunisie est l'alfa, que l'on trouve principalement dans le centre et vers le sud. L'étendue des terrains à alfa est d'environ 1,500,000 hectares, dont la production ne peut être évaluée à moins de 300,000 tonnes. L'exploitation, après un essai infructueux tenté par les Européens, est pratiquée par les indigènes; l'exportation est de 14,000 tonnes et se fait surtout par le petit port de Skira : la presque totalité est importée en Angleterre.

Animaux. — Le nombre total des différentes espèces en Tunisie a été estimé comme suit : chevaux, 100,000; ânes, 300,000; bestiaux, 3,000,000; moutons, 20,000,000; chèvres, 5,000,000 et chameaux 200,000. Des cartes graphiques montraient, à l'Exposition, leur répartition entre les diverses régions de la Régence.

Le commerce d'exportation marque une progression sensible. Les exportations des animaux vivants ont été de :

260,000 francs en 1885-86; 323,000 francs en 1886-87; 469,710 francs en 1887-88.

La valeur des laines exportées était de :

430,000 francs en 1885-86; 991,000 francs en 1886-87; 1,235,000 francs en 1887-88.

Enfin, les peaux de toute espèce fournissaient en 1887-88 une exportation s'évaluant à 885,000 francs.

Un grand haras a été établi à Sidi-Tabet, sur un domaine de 4,800 hectares appartenant maintenant à la Société franco-africaine. Conformément aux conditions de la concession consentie par le gouvernement beylical, on doit y entretenir 80 juments et 200 chevaux. On y a fait plusieurs croisements, notamment de la race charolaise avec la race bovine étrangère. Des photographies et des dessins reproduisaient les différentes parties de cet établissement, qui peut rendre des services à l'élevage dans la Régence.

INDUSTRIE

La Tunisie a toujours été un pays essentiellement agricole. La grande industrie n'existait pas avant notre occupation. C'est sur ce point que les progrès vraisemblablement seront les plus lents. Cependant l'extension qu'ont donnée dès le début, nous l'avons vu, nos colons à l'exploitation de leurs domaines n'a pas été sans entraîner des perfectionnements dans les industries qui ont pour objet de tirer le meilleur parti possible des produits du sol. Ainsi des huileries à vapeur ont été introduites dans le Sahel; le labourage et la récolte se font sur plus d'un point à la machine; les carrières de marbre de Schemtou ont repris l'importance qu'elles avaient au temps des Romains.

C'est la France qui importe en Tunisie la plus grande partie des produits manufacturés, sauf les tissus de coton, qui viennent pour la plupart d'Angleterre, et les meubles et articles d'ébénisterie, fournis par l'Italie. Quant aux matériaux, la Belgique a la spécialité des fers et la Norvège celle des bois de construction; le charbon de terre vient presque exclusivement d'Angleterre et les pierres à bâtir d'Italie.

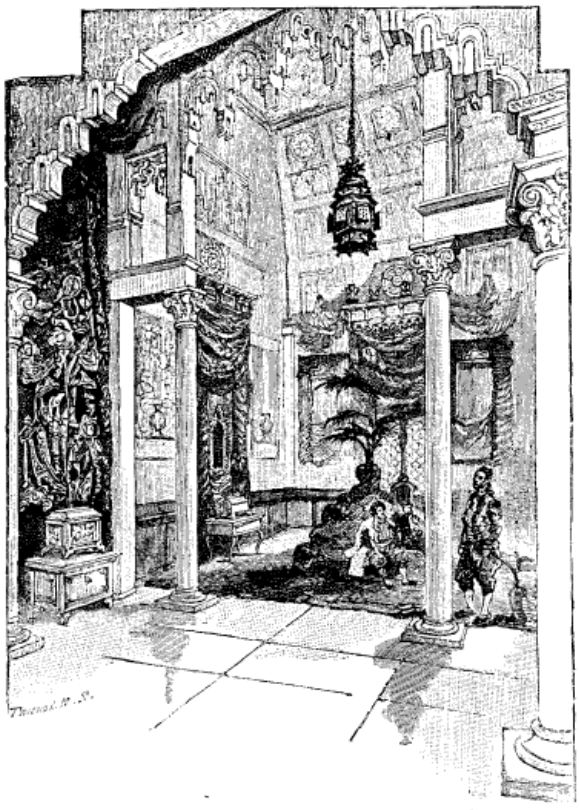
La petite industrie indigène ne comprend guère que deux articles d'exportation : les chéchias ou bonnets de laine rouge et les tissus de laine.

Les chéchias se fabriquent surtout à Zaghouan et sont exportées de Tunis dans

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tout le monde musulman ; Tripoli à lui seul en importe le tiers, soit 101,000 francs sur 325,000 en 1887-88. Les tissus de laine sont fabriqués un peu partout : les couvertures de Djerba sont renommées ainsi que les tapis de Kairouan ; ils sont importés pour un tiers en Égypte et pour un tiers à Tripoli. La valeur totale en 1887-88 a été de 697,000 francs. Tunis exporte encore, mais presque exclusivement en Algérie, pour 150,000 francs de tissus de soie et de coton qui, importés d'Angleterre à l'état écru, sont teints dans la Régence.

L'industrie locale fournit encore une foule de ces articles qui sont recherchés pour l'originalité de leurs formes, la richesse de leurs couleurs, leur cachet tout oriental, et qui alimentent les bazars de Tunis. Pour que ce genre d'industrie fût représenté à l'Exposition, on nous avait donné la reproduction exacte d'une des rues couvertes d'un Souk de Tunis, où avaient été installés des marchands de toute sorte, tourneurs, orfèvres, tisserands, selliers, fabricants de babouches ou de chéchias, brodeurs sur étoffes, peintres sur poteries, parfumeurs, etc., chaque marchand ou chaque artisan vendant ou travaillant sous l'œil des passants, et se tenant le jour durant dans une étroite boutique, tout juste assez grande pour abriter l'homme et la marchandise.



L'Exposition tunisienne. — Le Salon du Bey.

En même temps, le comité de l'Exposition avait tenu — on ne saurait trop l'en louer — à rassembler et à exposer une collection aussi riche que variée des différents produits de l'industrie de luxe qui a été jadis si florissante dans la Régence : les étoffes précieuses, les superbes broderies, les selles de prix, les objets d'argent ou de cuivre ciselé, les incrustations de nacre, les belles faïences mauresques et généralement tous les produits de cet art arabe que nous avons trouvé à son déclin, mais encore vivant à notre arrivée à Tunis et qu'il s'agit de faire revivre. Le problème semble résolu. Bien loin de décourager les traditions locales anciennes, l'administration française a cherché à les renouer quand elles avaient été rompues. Un enseignement professionnel a été créé, et un appel adressé à l'intelligence et au goût des ouvriers arabes. L'Exposition attestait que cet appel a été entendu.

ENSEIGNEMENT PUBLIC

Pour imprimer d'une façon durable son influence en Tunisie, le Gouvernement de la République ne pouvait se contenter d'améliorer la situation matérielle des indigènes.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Ses efforts ont porté en même temps sur leur situation politique qu'il a soigneusement ménagée, sur la nécessité de concilier leur attachement à des traditions séculaires et les innovations, les réformes que commandait la décadence déclarée de leur pays. Dans cette vue, le moyen d'apaisement et d'action dont nous devions nous servir était l'enseignement public.

Les résultats des efforts tentés sur ce point important ont été consignés, à l'occasion de l'Exposition, dans une brochure spéciale qui constituait le commentaire de l'exposition de l'enseignement public dans la Régence deux ans après l'établissement de notre protectorat.

Écoles de langue française. — En 1883, à l'époque où fut fondée la direction de l'enseignement, la Tunisie comptait 24 établissements scolaires dans lesquels la langue française formait la base de l'instruction; en 1889, elle en a 67, dont 7 privés. En dehors de Tunis, 28 localités sont pourvues d'écoles. Le nombre total des élèves était déjà de 4,390 en 1885 et atteint 9,494 en 1889; cette augmentation porte tant sur les Français que sur les Italiens, les Maltais, les Israélites et les Musulmans. En 1883, on comptait en Tunisie 150 élèves indigènes seulement, étudiant la langue française; en 1885, il y en avait 474 : en 1889, nous en trouvons 1,765. Non seulement leur nombre a décuplé depuis notre protectorat, mais si on compare ce chiffre de 1,765 à celui des enfants fréquentant les écoles purement arabes ou coraniques, qui est de 17,361 pour cette même année 1889, on s'aperçoit que les élèves musulmans qui préfèrent l'enseignement français à l'enseignement indigène sont dans la proportion de 1 à 10. De plus, des cours publics d'adultes, qui ont été ouverts cette année dans cinq ou six localités, ont déjà réuni 348 indigènes.

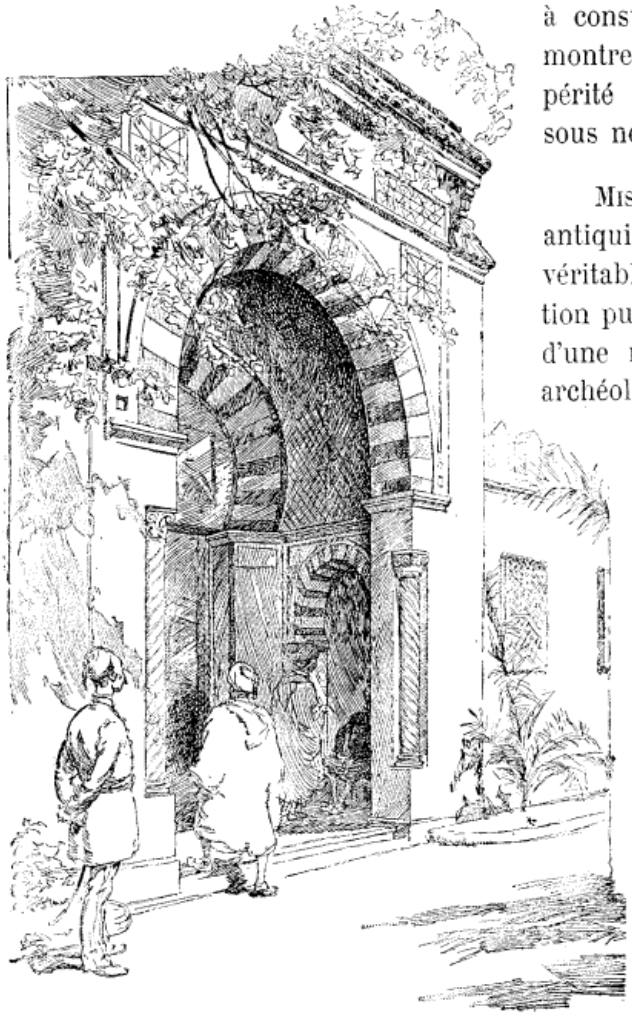
Encouragée par l'empressement des Tunisiens à adopter nos écoles et à laisser leurs enfants s'asseoir à côté des nôtres, la direction de l'enseignement ne s'est pas moins préoccupée de faire apprendre aux Européens la langue parlée par les indigènes. Une chaire publique d'arabe a été fondée à Tunis en 1884, et le chiffre des inscriptions, qui a été en progression constante, était de 120 pour l'année scolaire 1888-89, comprenant des fonctionnaires et des professeurs, des employés de commerce et des officiers, des propriétaires et des étudiants. Une vingtaine de personnes en outre suivent le cours par correspondance. Des cours élémentaires d'arabe ont été ouverts cette année à Bizerte et à Sfax. Enfin, le gouvernement beylical a institué l'année dernière des examens de langue arabe divisés en trois degrés et donnant droit à autant de diplômes. Il montre ainsi son désir de contribuer à unir les deux peuples en les aidant à se mieux connaître et à s'aimer.

La direction de l'enseignement avait tenu à prouver que la valeur de l'instruction donnée répondait au nombre des écoles et des élèves, et elle avait rempli plusieurs vitrines de travaux d'élèves et de professeurs, de cahiers et d'ouvrages manuels, de spécimens du matériel scolaire. Une mention spéciale doit être donnée au collège normal Alaoui, qui à Tunis même fournit un personnel de maîtres capables, et aux collèges Saint-Charles et Sadiki, qui viennent d'être tout récemment fondus en un seul lycée, complétant ainsi par l'enseignement secondaire l'œuvre si brillamment inaugurée par l'enseignement primaire. Cette œuvre, qui comporte des sacrifices considérables et

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

dans laquelle la direction de l'enseignement est secondée par plusieurs congrégations religieuses, par l'Alliance française et par l'Alliance israélite, a été l'objet de témoignages d'estime unanime à l'Exposition universelle. La section de l'enseignement tunisien à elle seule a reçu un grand prix, trente médailles d'or, d'argent, de bronze.

Les exemples que nous ont légués nos devanciers en Tunisie sont trop remarquables, les témoignages qui nous attestent encore aujourd'hui la grandeur de la civilisation romaine en Afrique sont trop nombreux et trop importants, pour que le service des antiquités et des arts n'ait pas tenu, lui aussi, à constituer son exposition spéciale. Rien ne montre mieux, d'ailleurs, à quel degré de prospérité la Régence est susceptible de s'élever sous notre direction.



Porte du Souk.

Missions archéologiques et musées. — Les antiquités de la Tunisie ont été l'objet d'une véritable exploration. Le Ministère de l'Instruction publique a, depuis notre occupation, confié d'une manière continue une série de missions archéologiques à MM. Cagnat, Saladin, Babelon, S. Reinach, Letaille, Rouire, Poinsot, Boulenger, Hamy, de la Croix, qui ont parcouru le pays dans tous les sens, tandis qu'opérait, sous la direction du docteur Cosson, une mission scientifique qui n'a pas publié moins de dix ouvrages, sur la faune, la flore et le sol de la Tunisie.

Le gouvernement beylical ne s'est pas contenté d'instituer un service des antiquités et des arts, et de lui ouvrir les premiers crédits nécessaires; il a inauguré l'année dernière un vaste musée dans les salles du palais du Bardo. Des collections considérables ont été réunies sous la direction du cardinal Lavigerie et du R. P. Delattre dans un autre musée, à Saint-Louis de Carthage. Des particuliers se sont associés pour faire entreprendre des fouilles sur plusieurs points importants et enrichir nos musées nationaux des objets trouvés. Enfin, les officiers du corps d'occupation ont fait de nombreuses découvertes et ont apporté à la conservation des ruines le soin que notre mission civilisatrice nous faisait un devoir d'observer.

Cette louable émulation a produit une ample récolte de pièces et d'objets de toute sorte appartenant aux époques punique, romaine et chrétienne. Un choix avait été fait parmi les collections du gouvernement et des particuliers pour figurer à l'Exposition. Une

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

grande mosaïque romaine avait même été transportée pour orner le *patio*. Des réductions exactement faites des temples de Sbéitla et de Dougga donnaient une idée de l'intérêt que présentent pour les archéologues et le voyageur les ruines romaines que la solitude et la beauté du climat d'Afrique ont sauvées de la destruction.

Un tombeau punique, tel qu'on en découvre sur l'emplacement de Byrsa, avait même été reconstitué. Une carte murale montrait enfin ce que fût la Tunisie et ce qu'elle pourrait être. Des cités antiques nombreuses peuplèrent des contrées aujourd'hui désertes et desséchées.

Les sources ne sont point taries, cependant; les eaux limpides qui s'en échappent et vont se perdre dans les sables pourraient répandre sur de vastes espaces la fertilité; mais les Arabes, peu à peu, avaient négligé d'entretenir les beaux travaux romains, quais, aqueducs, barrages ou ponts, grâce auxquels une population bien autrement nombreuse que celle d'aujourd'hui vivait dans l'abondance et fournissait encore à la métropole le trop-plein de ses récoltes.

Ainsi s'explique la décadence; ainsi se justifie l'espoir d'une prompte régénération.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

MADAGASCAR

Les objets et produits qui étaient exposés dans le pavillon de Madagascar, à l'Esplanade des Invalides, avaient été rassemblés partie par la Résidence générale de France à Tananarive, partie par un de nos nationaux établi à Tamatave. L'installation a été faite par les soins du Ministère des Affaires étrangères, qui en a assumé tous les frais. Il importait que la grande île qu'un récent traité nous a attachée par des liens étroits d'amitié et d'intérêt, fût représentée à l'Exposition de 1889, ce concours pacifique des forces productives du monde entier. Aussi, le gouvernement de la République a-t-il voulu profiter du plus puissant des moyens de vulgarisation pour mieux faire connaître Madagascar, pour aider à développer le mouvement de progrès qui, depuis quelques années, s'est accentué dans ce pays.

L'exposition malgache présentait, dans son ensemble, quelques lacunes ; la totalité des produits ou des choses curieuses de l'île n'y était point offerte aux yeux des visiteurs, le temps ayant manqué pour faire des collections complètes. Il ne faudrait pas s'imaginer, en effet, qu'il est aussi aisé à Madagascar qu'en Europe de réunir tout ce qui est nécessaire pour donner une idée parfaitement exacte de l'état de la contrée et de ses ressources. Les voies de communication n'existent pas, au moins telles que nous les comprenons; les transports ne se font qu'à dos d'homme; l'industrie indigène est dans l'enfance. Les habitants n'ont pas, dès maintenant, les besoins nombreux qu'une civilisation vieille de dix-neuf siècles a rendus indispensables aux populations de notre continent. Satisfaits de peu, ils travaillent avec moins d'esprit de suite et d'ardeur. Cette situation tend à se modifier à mesure que le pays s'ouvre plus largement au trafic de l'extérieur et que les Malgaches ne sont plus livrés à eux-mêmes; mais les traditions du passé sont encore assez fortes pour opposer de graves obstacles à la production. Telle exploitation qui s'exerçait activement jadis, est, aujourd'hui, à peu près abandonnée, plus souvent par le fait d'un caprice que pour des raisons sérieuses; tel essai tenté n'a pas été poursuivi, sous un prétexte futile; tel objet qu'on se procurait couramment, il y a quelques années, est parfois impossible à retrouver dans les mêmes conditions de fabrication, l'indigène n'ayant pas saisi quelle importance s'attache, dans le commerce et l'industrie, à ne pas donner libre carrière à sa fantaisie.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

D'autres difficultés se sont présentées. Le territoire de Madagascar est, on le sait, plus vaste que celui de la France. Si, dans son ensemble, il a été reconnu, on ne possède sur une grande partie que des renseignements incertains. Les premiers explorateurs ont eu surtout pour objet de fournir un aperçu général des contrées éloignées du centre et des côtes, laissant à d'autres le soin d'un travail de détail qui n'a été entrepris que tout récemment. Plusieurs des tribus qui occupent Madagascar ne sont pas encore soumises à l'autorité de la reine; les relations avec le pouvoir central n'existent pas. Quant à leur trafic, très peu actif d'ailleurs, il s'effectue par des moyens mal connus, sans suivre de voie bien définie. Enfin la situation troublée d'une partie de la région occidentale de la grande île africaine n'a pas permis jusqu'à ce jour au commerce de s'y établir.

On comprendra que dans ces conditions, on ait dû se borner à exposer les produits qui forment la base des exportations.

Les marchandises et autres objets qui figuraient à la section malgache de l'Exposition peuvent être divisés en trois catégories : la première comprenant les produits d'exportation, la seconde ceux qui sont employés ou consommés sur place; la dernière, les objets de simple curiosité. Ils ont été tirés presque exclusivement des provinces de l'Imerina et des Betsileos, au centre du pays des Betsimsarakas à l'est. Du reste, ces régions sont celles qui présentent, actuellement, la plus grande importance au point de vue commercial.

Nous donnerons des indications sur chacune de ces catégories, et nous les compléterons en résumant la situation actuelle du commerce et de l'industrie dans la grande île africaine.

PRODUITS D'EXPORTATION

Dans ce groupe doivent être compris, par ordre d'importance, les produits suivants qui figuraient dans le pavillon malgache : peaux, rafia, caoutchouc, orseille, gomme copal, pois du Cap, vanille, cire, café, riz, rabannes, sucre, bois, crin végétal, clous de girofle.

Peaux. — Les peaux qui font l'objet de transactions sont de trois espèces : les peaux de bœuf, les peaux de mouton, les peaux de chèvre.

On évalue à 220,000 le nombre des peaux de bœuf qui sont sorties par les différents ports de l'île en 1888 ; elles représentaient une valeur de 1,650,000 francs. Les statistiques du Comptoir d'escompte donnent les chiffres suivants :

	Pièces.
Tamatave	63.748
Majunga	100.676
Mananjary	12.228
Vatomandry	4.322
Vohémar	500

Les prix d'achat varient entre 65 et 80 francs les 100 kilogrammes; c'est à Tamatave qu'ils sont les plus élevés.

Séchées et salées sur place, les peaux de bœuf sont acquises, principalement, par les maisons de commerce américaines et allemandes. Bien que leur préparation soit assez défectueuse, elles sont d'une vente facile sur les marchés des États-Unis. Au

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

contraire, il ne s'en vend que fort peu en Europe, les prix offerts n'étant pas rémunérateurs. Depuis deux ans, une baisse sensible a affecté ce produit, les négociants qui l'achetaient s'étant entendus pour en offrir les mêmes prix. L'effet de cette coalition a été d'amener une diminution dans le nombre des peaux apportées par les indigènes, et les transactions ne sont plus aujourd'hui ce qu'elles étaient avant la guerre franco-malgache. En 1882, le seul port de Majunga en avait fourni 180,000.

Le commerce des peaux de mouton est de date récente et tend à prendre de l'importance; il s'effectue presque entièrement par Tamatave, qui, l'année dernière, a expédié environ 20,000 peaux sur Londres, à des prix variant entre 0 fr. 80 et 0 fr. 90 l'une. La préparation laisse également à désirer. Le mouton étant assez abondant dans l'Imerina et chez les Betsileos, le trafic des peaux se développera aisément.

La peau de la chèvre de Madagascar est employée en Angleterre pour la cordonnerie. Sur place, elle vaut de 2 fr. 25 à 2 fr. 75. La chèvre vit facilement dans le centre de l'île, et, si l'on veillait à sa reproduction, les transactions qui ont pour objet la peau de cet animal acquerraient une importance qu'elles n'ont pas aujourd'hui.

Caoutchouc. — Ce produit, qui est entré l'un des premiers dans le commerce de Madagascar, est retiré des forêts par les indigènes. Si l'exploitation des arbres à caoutchouc avait été dirigée d'une façon raisonnée, on pouvait espérer qu'il en serait résulté un trafic considérable; malheureusement, il n'en a pas été ainsi. Les habitants ont coupé les lianes dans les parties facilement abordables pour eux et ont abandonné le reste. Ensuite, ils se sont attaqués à la racine, qui contient aussi du lait. Les incendies pratiqués sur de grands espaces forestiers ont encore aidé à la disparition de la précieuse liane. Enfin, les concessions accordées récemment par le gouvernement de Tananarive, en faisant un monopole de l'exploitation de vastes régions de forêts, ont contribué à détourner le Malgache de recueillir le caoutchouc. Chaque année on constate une sensible diminution dans les exportations de ce produit.

En 1888, il en a été exporté par Tamatave, Majunga, Vatomandry et Mananjary 271,175 livres, représentant une valeur de 653,530 fr. 66. Les cours ont beaucoup varié: à Tamatave, ils ont oscillé entre 450 et 470 francs les 100 kilogrammes; sur la côte ouest, les prix ont été moins élevés.

S'il était bien préparé, le caoutchouc de Madagascar pourrait lutter avantageusement avec les produits du Para qui tiennent les marchés de l'Europe. L'état d'infériorité où il se trouve provient du manque d'expérience des indigènes, qui se servent, pour coaguler le lait, soit du suc du citron, soit de celui du tamarin. On a commencé, cependant, à employer l'acide sulfurique, et la quantité d'eau contenue ordinairement dans le caoutchouc de Madagascar a été ainsi considérablement réduite.

Marseille, Londres et New-York reçoivent la totalité de ce produit tiré de la grande île.

Malgré les causes d'affaissement dans les transactions que nous avons signalées plus haut, il est à espérer que cette branche du commerce d'exportation acquerra l'importance qui lui revient dans un pays couvert de forêts. L'exploitation des régions de l'intérieur sera entreprise et une législation sagement prévoyante fera disparaitre, sur le littoral, les obstacles qui prennent leur source dans les concessions consenties à des particuliers ou des compagnies.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les danseuses javanaises à l'Esplanade.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Rafia. — Le rafia est la fibre d'un palmier qu'on trouve sur le littoral malgache, principalement entre Vatomandry et Andevorante. Le premier de ces ports monopolise, pour ainsi dire, le commerce de cette marchandise. En 1888, il en a exporté 959,350 livres, représentant une valeur de 166,346 francs. Suivant les époques de l'année, les cours sont très variables; les 50 kilogrammes se payent de 16 fr. 75 à 19 fr. 35. Les frais d'emballage peuvent être estimés à 3 fr. 50 les 100 kilogrammes. Sur le marché de Marseille, l'année dernière le rafia a valu de 60 à 80 francs les 100 kilogrammes.

L'emploi de cette fibre à la fois très résistante et très souple tend à se généraliser. Jusqu'à ce jour, les viticulteurs s'en sont servis pour lier les ceps, les jardiniers pour les fleurs et les arbustes. On l'a utilisée aussi dans la fabrication de nattes et de chapeaux, dans le clissage des bouteilles. Quelques industriels français s'efforcent, en ce moment, de l'introduire dans le tissage.

Les échantillons de rafia de différentes couleurs qu'on pouvait voir à l'Exposition avaient été teints par les soins d'une maison de commerce de Paris.

Il y a peu d'années, le marché du rafia était encore à Londres; depuis quelque temps, Marseille et le Havre traitent la presque totalité des affaires sur ce produit.

Cire. — Pour les mêmes causes que nous avons exposées dans le paragraphe relatif au caoutchouc, les transactions auxquelles donne lieu la cire, à Madagascar, deviennent de plus en plus faibles.

En 1888, le cours de la cire a été de 135 à 150 francs les 100 kilogrammes. Les cinq ports de Tamatave, Majunga, Vohémar, Mananjary et Vatomandry en ont exporté, ensemble, 480,000 livres, représentant une valeur de 310,000 francs.

La cire malgache, particulièrement celle qui est apportée des forêts de l'intérieur de l'île, contient de nombreuses impuretés et les traitants ont à tenir compte, dans leurs achats, de la non-valeur résultant de la présence de matières étrangères. Malgré cette cause de dépréciation, la cire de Madagascar est cotée sur les places de l'Europe aux mêmes prix que celle du Sénégal, 110 à 112 fr. 50. En faisant disparaître les imperfections dans les procédés suivis pour la récolter, ce qui, paraît-il, est très facile, on pourrait espérer qu'elle atteindrait les cours du produit de Mozambique, 126 à 132 francs.

Orseille. — Le trafic de l'orseille s'effectue spécialement par la côte sud-ouest. Annuellement, il sort par le port de Nos-Vey 5 à 600 tonneaux de cette marchandise. Il serait difficile de déterminer les prix auxquels elle est acquise, car ils varient avec les exigences des chefs Mahafaly qui exercent leur autorité sur cette partie du littoral, non encore soumis aux Hovas. Du reste, le commerce, dans cette région, se fait exclusivement par échanges, l'emploi de toute espèce de monnaie étant inconnu.

On a exporté, en 1888, quelque peu d'orseille par Tamatave, deux tonneaux environ, qui ont été achetés sur le pied de 50 francs les 100 kilogrammes. Il faut s'étonner qu'elle ne soit pas cultivée d'une façon suivie sur la côte sud-est, où elle se développerait admirablement.

Gomme copal. — Il serait à désirer que le commerce français, à Madagascar, s'attachât d'une façon plus sérieuse qu'il n'a été fait jusqu'à ce jour au trafic de la gomme copal. Acquise dans des conditions avantageuses, 140 à 150 francs les 100 kilogrammes,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

cette marchandise serait d'un placement facile sur les marchés de l'extérieur où elle est très demandée, si l'on prenait le soin de la faire lessiver pour en retirer les corps étrangers que les indigènes y laissent. Dans ces conditions, elle pourrait lutter avec les produits similaires qui nous viennent des Indes néerlandaises.

La plus grande partie de la gomme copal, exportée de Madagascar, est apportée de Tananarive et s'écoule par Tamatave. Cette place en a fourni, l'année dernière, 32,000 kilogrammes.

Pois du Cap. — Toute la région sud de la grande île produit des pois du Cap; Nos-Vey qui recueille les marchandises du sud-ouest, depuis Belo et Tullear jusqu'au cap Sainte-Marie, en fournit annuellement 800 à 1,000 tonneaux; le port de Mananjary en a exporté, en 1888, 40,827 kilogrammes achetés au prix de 100 à 105 francs les 100 kilogrammes. Le trafic résultant de l'exportation de ce produit pourrait être aisément étendu si l'on trouvait de nouveaux débouchés. Jusqu'ici, en effet, la Réunion et l'île Maurice sont les deux seuls points où les traitants envoient les pois de Madagascar.

Vanille. — La vanille est, autant que les derniers résultats peuvent le faire prévoir, un des produits d'avenir de la grande île africaine. Depuis 1886, dans le district de Mahonoro où cette culture a été spécialement entreprise, il n'en a pas été planté moins de 7 à 800,000 pieds. Les échantillons exposés provenaient de la récolte de 1888, qui a été supérieure à 3,500 kilogrammes; la qualité est belle, la préparation soignée et les vanilles de Madagascar entrent en comparaison avec celles des Mascareignes.

La côte sud-est parait spécialement favorable aux plantations de vanille. En présence de la hausse qui atteint cette marchandise, de la décroissance de la production dans les trois îles qui fournissent la plus grande partie de la consommation étrangère, il ne semble pas douteux que de sérieux efforts ne soient tentés pour faire de Madagascar un centre important de culture. Les chiffres ci-dessous en montreront la nécessité et les avantages. En 1887-1888, la récolte totale pour la Réunion, Maurice et Mahé a été de 158,000 kilogrammes; l'année suivante elle ne s'est élevée qu'à 76,000 kilogrammes. Enfin, les prévisions pour 1889-1890 ne sont que de 61,000 kilogrammes. Aux Seychelles, notamment, par suite de l'épuisement des lianes et de la disparition des grandes plantations, la production devient très faible.

Actuellement, les qualités moyennes de vanille sont payées, en Europe, 65 et 70 francs le kilogramme, tête et queue. Il nous suffira de dire, pour donner une idée des bénéfices que le commerce français à Madagascar pourrait retirer de la vanille malgache, qu'en 1888 la récolte a été vendue sur le pied de 22 à 24 francs le kilogramme, franco bord à Tamatave.

Café. — Les plantations de café ont été entreprises à Madagascar dès 1872; mais le défaut d'expérience des planteurs et le mauvais choix des terrains ont fait échouer ces tentatives. Les perturbations climatériques ont achevé de ruiner ce qui restait de cultures, et depuis 1883 elles ont été abandonnées.

Le café exporté, aujourd'hui, de la grande île provient de petites plantations faites par les indigènes aux alentours des villages où l'on obtient des resultats très satisfaisants. Les arbustes y croissent dans des terres généralement fumées par les détritus de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

toutes sortes qu'on y dépose et les excréments des animaux. Mais il ne faudrait pas prendre pour base d'une production industrielle le rendement de ces exploitations sans importance. Il est évident, en effet, que les mêmes conditions de fumure et les mêmes soins ne pourraient être appliqués à une grande entreprise sans entraîner des frais considérables qui rendraient tout bénéfice impossible.

Cette remarque a pour seul but de prémunir contre des appréciations exagérées qu'on est toujours tenté d'émettre lorsque, pour la première fois, on se trouve en présence de ces petites caféïeries véritablement splendides.

L'idée de planter du café à Madagascar semble devoir être poursuivie; les essais antérieurs ont été faits sur la côte, où la température est trop élevée : les arbustes s'y développent trop rapidement et sont bientôt atteints par la maladie. C'est une vérité maintenant reconnue par tous les planteurs qu'à des altitudes de 700 à 1,000 mètres ces inconvénients sont évités. Au Guatémala, les cultures de café sur le littoral ont dû être abandonnées pour être transportées sur les hauteurs. C'est donc dans l'intérieur de l'île qu'il faut chercher les terrains propres à l'installation de caféïeries. Nous savons, d'ailleurs, que des études dans ce sens vont être commencées, sous peu, par d'importantes maisons françaises.

Les espèces de café exposées dans le pavillon malgache (grosses fèves et petites fèves) étaient celles qui sont le plus habituellement cultivées à Madagascar. Acquises sur la place de Tamatave au prix de 50 à 65 francs les 100 kilogrammes, elles trouvent facilement acheteur sur les marchés européens à 110 et 115 francs. Ce sont les cours ordinaires des cafés dits de « Guayra ».

Sucre. — Les nombreuses cultures de canne à sucre existant dans la grande île, très morcelées, sont presque toutes aux mains des natifs. Des plantations importantes avaient été faites, il y a une dizaine d'années, sur la côte sud-est, par des créoles de la Réunion et de Maurice, au moment où la prospérité de l'industrie sucrière dans ces deux îles était sérieusement atteinte par suite de l'abaissement des cours sur les marchés de l'extérieur. Le succès n'a pas entièrement répondu aux efforts tentés. Les usines où se traitait la canne s'étaient groupées en un même point, aux environs de Tamatave; la main-d'œuvre fit défaut, les prix de location des terrains propres à la culture augmentèrent considérablement. Dès lors, les frais généraux s'accrurent dans des proportions telles qu'il fut impossible aux planteurs de continuer leur exploitation. La guerre franco-hova porta le dernier coup à ces entreprises.

Depuis 1886, elles ont été reprises, dans des conditions plus sérieuses, croyons-nous; l'expérience du passé a profité. Actuellement, une usine fonctionne à Vatomandry; elle a produit, en 1888, 100,000 livres de sucre, dont 73,992 ont été expédiées sur Londres, après avoir été achetées au prix de 320 francs la tonne. Le reste a été consommé à Madagascar. D'autres usines du même genre sont en voie de fonctionnement, tout le long du littoral entre Tamatave et Mananjary. Mieux placées que les premières, car elles auront la main-d'œuvre à meilleur marché et des frais de transport moins élevés pour amener la canne au lieu où elle doit subir les transformations nécessaires, il est à espérer qu'elles donneront des résultats encourageants.

Riz. — Le riz, à Madagascar, ne donne pas lieu à des transactions importantes. En

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

principe l'indigène, dont il est presque exclusivement la nourriture, ne le cultive que pour les besoins de son existence. Lorsque la récolte est médiocre, l'exportation est nulle; au contraire, dans les bonnes années, l'habitant apporte à la côte l'excédent de sa provision, qui est acheté par les traitants. Ceux-ci l'expédient soit à la Réunion, soit à Maurice.

La culture du riz dans la grande île pourrait être aisément étendue, le sol s'y prêtant admirablement et les indigènes la pratiquant avec beaucoup d'habileté. Un premier

L'Exposition coloniale. — Maisons kabyles.

obstacle pour arriver à ce résultat serait le manque de main-d'œuvre. Même s'il était écarté, il serait encore nécessaire de trouver des débouchés autres que les pays voisins de Saint-Denis et Port-Louis. Le riz malgache ne saurait être introduit en Europe, où il lutterait désavantageusement avec les produits de la Lombardie, à cause de l'élévation du prix du fret. Seule, la Chine peut constituer un marché sérieux. Or, jusqu'à ce moment, on n'a pas découvert de procédés pratiques pour le transport du riz à longue distance. S'il doit subir des traversées dépassant quelques jours, il ne tarde pas à fermenter. C'est là un obstacle que le commerce a intérêt à faire disparaître; des essais dans ce sens ont été tentés en Indo-Chine, mais ils n'ont pas donné de résultat satisfaisant.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Le riz malgache est assez estimé; s'il ne vaut pas celui de la Cochinchine, il est supérieur à celui de l'Inde. Son cours est très variable; pris à la côte, il est payé de 3 à 5 francs les 100 livres. En 1888, la récolte ayant été abondante, il en est sorti par les trois ports de Vatomandry, Mahonoro et Mananjary environ 1,200 tonneaux qui ont été achetés au cours moyen de 3 fr. 60 les 100 livres.

Rabannes. — Le nom de « rabanne » est donné à un tissu fabriqué avec les fibres du rafia. On en fait de deux sortes, l'une grossière, qui est employée sur place pour envelopper différents produits; l'autre fine, qui est exportée. Ce sont des spécimens de cette dernière qui figuraient à l'Exposition. Les pièces, mesurant 2 mètres de long sur 1m,40 de large, sont teintes de différentes couleurs et peuvent servir soit comme tentures, soit comme étoffes d'ameublement. On a beaucoup employé ces tissus à cet usage depuis deux ans; aussi, l'exportation qui, auparavant, était presque nulle, augmente-t-elle sensiblement. En 1888, il n'est pas sorti moins de 50,000 pièces, représentant une valeur de 60,000 francs. Elles se vendent, en Europe, de 2 fr. 50 à 3 francs l'une.

Toutefois, limitées aux usages actuels, les rabannes ne sauraient donner lieu à un trafic très important. Ce n'est encore qu'un objet de fantaisie, et comme tel il est soumis à des demandes très variables.

On fabrique, en outre, à Madagascar une sorte de rabanne dite « de soie ». Ce tissu, dont la trame est en rafia et la chaîne en soie du pays, ne s'exporte guère. Son prix trop élevé, 4 à 5 francs la pièce, est un obstacle; d'ailleurs, il ne paraît pas qu'on puisse l'employer utilement en Europe.

Bois. — Deux échantillons de bois extraits des forêts de Madagascar avaient été exposés : de l'ébène et un bois spécial à la grande île appelé communément « palissandre », mais qui est loin d'avoir la valeur de l'essence employée en Europe pour le placage des meubles.

Nous dirons plus loin, en traitant des industries, dans quelles conditions les bois sont exploités à Madagascar. Pour le moment, il suffira de faire connaître que ce commerce n'a pris que fort peu de développement. A peine sort-il par les ports de la côte ouest quelques billes d'ébène, la seule qualité qui ait assez de valeur pour supporter le fret. Quant au palissandre, il est surtout employé sur place pour la fabrication de meubles assez grossiers.

Crin végétal. — Ce produit, qui pourrait être recueilli en grandes quantités à Madagascar, ne fait qu'entrer dans le commerce de l'île. Il en a été expédié récemment à Londres 10,200 livres, à titre d'essai. Le prix d'achat a été de 10 francs les 100 livres.

Clous de girofle. — Les clous de girofle qui avaient été envoyés à l'Exposition ne proviennent pas de la grande terre, mais d'une île voisine, Sainte-Marie-de-Madagascar, possession française. C'est donc dans la section coloniale que ce produit aurait dû figurer.

A eux seuls, les clous de girofle constituent tout le commerce d'exportation de Sainte-Marie. On en recueille annuellement 30,000 kilogrammes, mais cette récolte pourrait être décuplée facilement si les travailleurs ne faisaient défaut. Le prix moyen est de 1,200 francs les 100 kilogrammes. La qualité est belle et donne une essence fine et abondante.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Des essais de plantations de girofliers ont été faits avant la guerre de 1883-1885, sur la côte sud-est de Madagascar. Les hostilités sont venues interrompre cette culture, qui semblait devoir réussir. Nous ne croyons pas que ces tentatives aient été renouvelées jusqu'à présent.

PRODUITS UTILISÉS OU CONSOMMÉS SUR PLACE

Dans ce groupe doivent être compris la soie, le chanvre, le coton, les lambas, les poteries, les chapeaux, les dentelles.

Soie. — On trouve à Madagascar deux espèces de soie : la première tirée d'un cocon importé dans l'île et analogue à celui de Chine et du Japon. L'élève des vers est faite par les indigènes, mais d'une façon imparfaite : aussi, le cocon n'est-il ni aussi beau ni aussi gros que celui de Canton, par exemple. Le dévidage, qui se fait à la main, laisse beaucoup de perte.

L'autre espèce de soie qu'on trouve dans la grande île est produite par un bombyx particulier au pays ; elle est plus forte, plus rugueuse que la première. Le bombyx qui la fournit est très abondant ; il se nourrit des feuilles d'un arbuste appelé « ambrevade ». — Différents échantillons de cette soie teints en brun, en jaune, en cachou, étaient exposés dans la section malgache.

Madagascar ne produit qu'une quantité restreinte de l'une et l'autre de ces soies, celles nécessaires à la confection des *lambas* qui sont achetés sur place. Eu égard à l'élévation de leur prix, les soies malgaches ne peuvent trouver, en l'état où les produisent les indigènes, un placement avantageux en Europe. Ce résultat n'est cependant pas impossible à atteindre, mais l'intervention d'un industriel étranger est nécessaire. Depuis dix-huit mois, des travaux dans ce sens ont été commencés ; nous les exposerons en traitant des industries de la grande île.

Chanvre. — Le chanvre est cultivé à Madagascar, principalement dans l'Ankaratra et le bassin de l'Onive ; il sert à fabriquer des étoffes pour l'habillement de la population pauvre. Bien que de qualité supérieure, il offre peu de résistance et, par suite du mauvais procédé de rouissage, présente un aspect verdâtre, désagréable à l'œil. Au lieu d'employer la méthode à froid, en eau courante, les Malgaches se servent d'une grande marmite remplie d'eau chaude dans laquelle ils laissent macérer la tige durant une demi-heure environ. Il en résulte que les acides que contient le chanvre se dégagent et brûlent la fibre textile.

La culture du chanvre mérite de fixer l'attention du commerce européen ; avec un peu de soin, on arriverait à produire un textile parfait, fournissant les moyens de fabriquer sur place des étoffes ne le cédant ni en élégance ni en solidité aux tissus de coton dits « toiles américaines », que les indigènes emploient et qui entrent, chaque année, pour 7 à 8 millions dans le commerce de Madagascar.

Coton. — Les indigènes cultivent quelque peu le coton sur le plateau central, mais c'est à peine s'ils surveillent cette culture, de sorte que le coton croit, pour ainsi dire, à l'état sauvage. Néanmoins, les fruits produits sont beaux et le duvet qu'ils contiennent blanc et soyeux.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Comme celle du chanvre, la culture du coton, presque abandonnée par les indigènes, présente un grand intérêt. Il y aurait lieu à poursuivre la création de vastes plantations; leurs récoltes permettraient de fabriquer sur place les tissus dont les habitants de Madagascar font une si grande consommation. Des essais vont être entrepris prochainement en Imerina par des industriels français.

Lambas. — « Lamba » est le nom donné à des pièces d'étoffes tissées par les indigènes avec la soie de Madagascar. Jusqu'à ce jour, elles ne constituent qu'un objet de curiosité pour les étrangers; les Malgaches s'en servent en diverses occasions comme vêtements, et aussi pour envelopper les morts. D'un prix très élevé, variant entre 50 et 80 francs la pièce telle qu'on pouvait la voir à l'Exposition, elles ne sauraient faire l'objet d'un commerce suivi. Le tissu est irrégulier et, les couleurs dont on se sert pour teindre ces étoffes étant mal fixées, il est impossible de les exposer longtemps à la lumière du jour sans que les teintes subissent des altérations sensibles. Outre ces défectuosités, il en est une autre qui constituerait un grave obstacle pour les transactions : les natifs fabriquent ces pièces d'étoffe sans leur donner de dimensions régulières, et la fantaisie du tisseur dans le dessin s'exerce au point qu'il est impossible de s'en procurer deux exactement semblables.

Du reste, il ne paraît pas que le commerce des tissus de soie de Madagascar ait aucun avenir. En admettant que les inconvénients signalés plus haut disparaissent, que la production de la soie prenne un grand développement, l'industrie européenne fabriquerait toujours dans des conditions de bon marché que l'indigène ne pourrait atteindre.

Les tissus de soie malgaches sont de deux sortes : l'un fait avec la soie tirée du cocon importé dans l'île, l'autre avec la soie produite par le bombyx dont nous avons déjà signalé l'existence. On n'a pas encore trouvé le moyen de dévider le cocon de cette dernière catégorie.

Outre les lambas de soie, on trouve encore des lambas de coton. Ils ne présentent aucun intérêt au point de vue commercial; la plupart du temps, ils sont tissés avec du coton retiré d'étoffes européennes ou américaines, lorsqu'elles sont hors de service.

Poteries. — Les poteries dont on pouvait voir des échantillons à l'Exposition sont fabriquées par les indigènes; mais cette industrie, si tant est qu'on peut donner ce nom à des productions aussi imparfaites, tend à disparaître. Les indigènes les abandonnent peu à peu, pour se servir exclusivement des produits européens qui leur sont livrés à bon marché, principalement par l'Allemagne.

Chapeaux. — Le chapeau tient une grande place dans l'existence du Malgache; avec le lamba, il constitue la base de l'habillement, il n'est si pauvre indigène qui ne tienne à en posséder. Il a remplacé avantageusement le bonnet de coton qui, jadis, était, en quelque sorte, la coiffure nationale.

Les chapeaux, dont plusieurs spécimens avaient été envoyés à l'Exposition, sont fabriqués sur place avec différentes espèces de paille recueillies dans les endroits marécageux; on en fait également en paille de riz et en rafia. Suivant la qualité, leur prix varie entre 0 fr. 60 et 5 francs. Détail à noter : le fond est tressé à part et cousu à la forme.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

On fait, à Madagascar, une consommation assez considérable de chapeaux pour qu'il soit intéressant d'étudier dans quelles conditions, avec les produits du pays, l'industrie européenne pourrait livrer cet article. Quelques échantillons de pailles figuraient dans les vitrines de la section malgache, avec les prix à l'appui. Ils auraient permis de faire une expérience qui peut avoir une certaine importance commerciale.

Dentelles. — On appelle improprement « dentelle », à Madagascar, une sorte de guipure de soie que les femmes indigènes confectionnent à temps perdu. C'est un article

Exposition coloniale. — Une fileuse kabyle.

spécial à l'Imerina. Il n'offre d'autre intérêt que celui d'une curiosité, et c'est comme tel qu'il est acquis par les étrangers qui visitent la grande île. Son prix très élevé, 1 fr. 50 à 2 francs le mètre, en rend l'exportation impossible. D'ailleurs, la quantité produite chaque année est très faible.

OBJETS DE CURIOSITÉ

Les objets de curiosité offerts aux yeux des visiteurs dans la section malgache étaient peu nombreux. Pour expliquer cette pénurie, il faut se souvenir que Madagascar n'est pas, comme les contrées de l'Asie, un pays de vieille civilisation. Les arts et l'industrie

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

indigènes y sont de date relativement récente ; l'architecture a été empruntée à l'Europe. On ne saurait entreprendre de reconstituer le passé de la grande île africaine au moyen des documents ordinaires tirés de ces différents éléments.

Parmi ces objets, il y a lieu de citer, en première ligne, la sagaïe ; c'est l'arme par excellence des Malgaches. Si les Hovas et les Sakalaves emploient couramment le fusil depuis près d'un demi-siècle, la sagaïe constitue encore le moyen de défense le plus usité par les autres tribus de l'île. Elle se compose d'une pièce cylindrique en bois, longue de 1m,50 à 2 mètres, à l'extrémité de laquelle est emmanché un fer de lance. L'autre bout porte une tige de fer terminée à la façon d'un ciseau à froid. Jadis, les indigènes ne sortaient jamais sans être munis de cette arme ; aujourd'hui, cette coutume a disparu dans les centres peuplés, mais elle subsiste toujours dans certaines régions où l'influence de l'étranger ne s'est pas fait suffisamment sentir.

Lorsque les natifs entreprennent un voyage, ils ne manquent pas d'emporter une sagaïe ; elle leur servira à se défendre s'ils sont attaqués ; mais, surtout, elle facilitera leur marche à travers un terrain plein de difficultés comme celui de la grande île. En fixant dans le sol l'extrémité inférieure de l'arme, ils monteront plus aisément les côtes ; aux descentes, par le même moyen, ils éviteront de glisser. Principalement pour l'indigène chargé d'un fardeau, elle est d'un grand secours.

Pour l'offensive, on manie la sagaïe comme autrefois le javelot. Dans le Sud, les habitants s'en servent avec une réelle habileté ; à 15 ou 20 mètres, il est rare qu'ils manquent un but présentant la surface ordinaire d'un homme.

Longtemps la sagaïe a été l'emblème de l'autorité. Les délégués du souverain envoyés en mission portaient une sagaïe spéciale dite « d'argent ». A ce signe, chacun devait les reconnaître et leur obéir. Encore maintenant, à Tananarive, les porteurs d'objets ou de vivres pour l'usage de la reine sont précédés de deux soldats armés de sagaïes qui crient pour faire écarter la foule. Sur le passage du cortège, les indigènes se découvrent ; ainsi le veut la coutume.

Deux types curieux d'instruments de musique indigène étaient exposés à l'Esplanade des Invalides : c'étaient le *valia* et le *lokanga*.

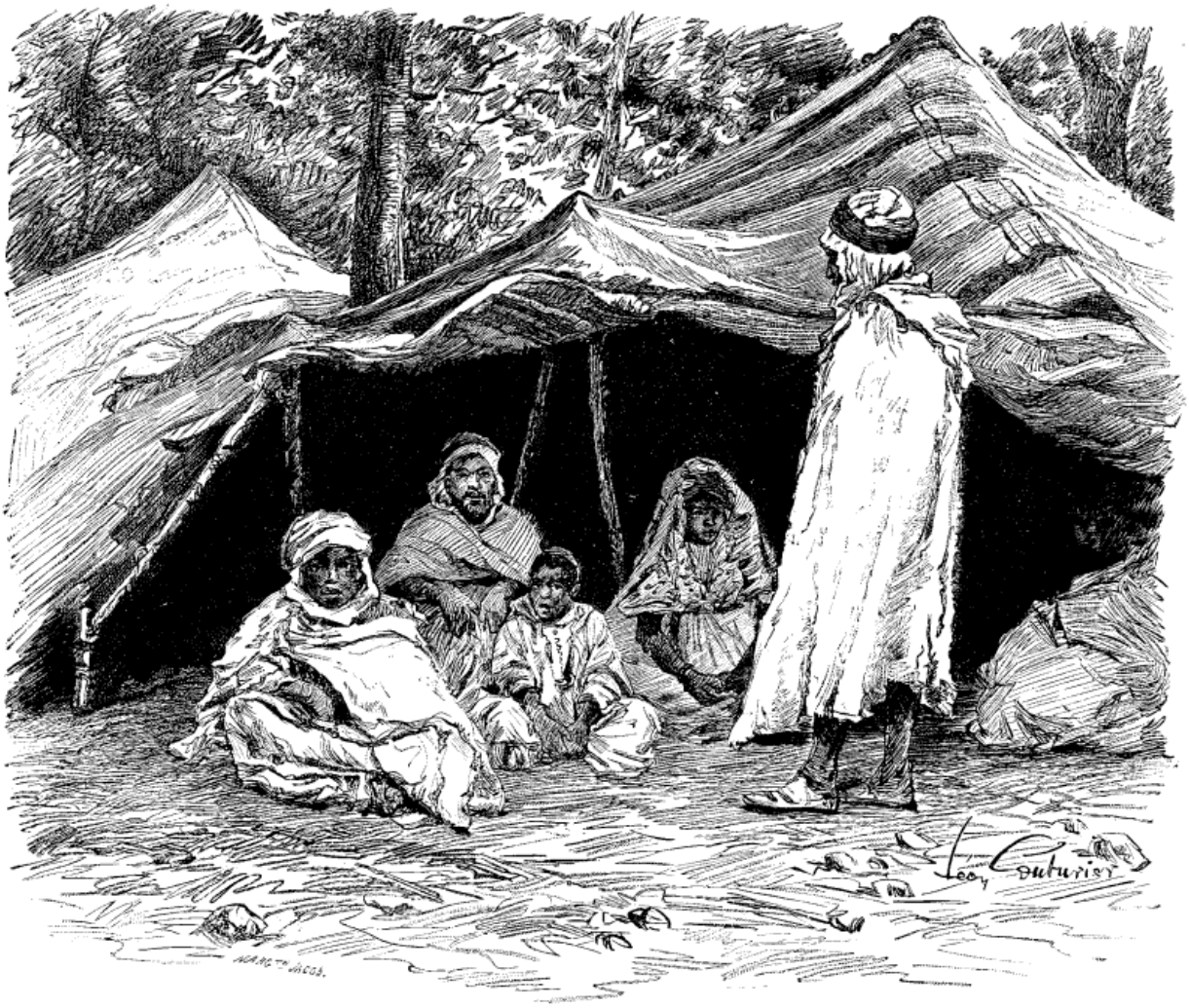
Le premier, le plus répandu, se compose d'un morceau de bambou de 1m,20 à 1m,50 de longueur, sur le milieu duquel on a pratiqué, dans le sens de la longueur, entre deux nœuds, un certain nombre d'incisions. Il en résulte une série de cordes qu'on tend au moyen de petits chevalets également en bambou. Le nombre des cordes n'est pas fixe ; il varie ordinairement entre seize et vingt. Aux deux extrémités, ces cordes sont maintenues par une ligature qui fait plusieurs fois le tour du bambou. Pour se servir de cet instrument, les Malgaches s'assoient à terre et le fixent entre leurs jambes repliées. Ils pincent les cordes simultanément avec les deux mains, ainsi qu'on le fait pour la harpe. Le *valia* rend des sons faibles mais agréables. Il peut s'accorder assez facilement et reproduire nos airs européens d'une façon acceptable. Aux heures de la nuit, alors que tout est silencieux, les indigènes se réunissent volontiers pour écouter paresseusement un artiste qui parfois s'accompagne en chantant.

Le *lokanga* se compose essentiellement d'une pièce de bois longue de 0m,50 environ, large de 0m,07 à 0m,08, épaisse de 0m,02 ou 0m,03 ; dans le sens de l'épaisseur et surélevées sont fixées deux cordes qui peuvent être serrées à volonté au moyen de vis analogues

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

à celles du violon. Pour augmenter la sonorité, on a adapté à l'extrémité opposée aux vis l'enveloppe sphérique d'une courge séchée et coupée par le milieu. C'est là le point d'appui de l'instrument. Le lokanga rend un son grave, presque uniforme. Il sert à accompagner le valia.

Avec un tambour qui ne présente pas de particularités, le valia et le lokanga constituent toute la musique indigène.



Exposition coloniale. — Tente d'arabes nomades.

Le seul des instruments aratoires spécial à Madagascar figurait à l'Exposition : c'est l'*angady*. Il n'offre pas de différences sensibles avec notre bèche ; le fer est seulement plus long et plus étroit. Pour remuer les terrains de rizières, deux indigènes se placent en face l'un de l'autre et attaquent chacun le morceau de terre à enlever ; l'un fait levier pendant que l'autre soulage. Quelquefois, un troisième ouvrier vient aider à l'opération, en enfonçant son angady sur le côté. Les Malgaches, de cette manière, remuent de très gros blocs de terre.

Les Malgaches aiment à travailler la corne, qu'ils se procurent facilement, eu égard

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

au grand nombre de bœufs abattus dans l'île. Ils en fabriquent différents ustensiles, tels que plateaux, coupe-papier, cuillères, cannes, etc. Une collection de ces objets avait été envoyée à l'Exposition ; ils ne présentaient pas grand intérêt. Seules, les cuillères sont employées par les indigènes pour manger le riz. Le prix de ces objets est, du reste, des plus modiques

Des spécimens de pierres précieuses ramassées à Madagascar étaient aussi exposés à l'Esplanade des Invalides : grenat, zaphir, tourmaline, cristal de roche, améthyste. Toutes n'ont qu'une très faible valeur commerciale.

Quand nous aurons signalé quelques nattes et boîtes tressées en paille de différentes couleurs, nous aurons passé en revue ce que l'exposition malgache renfermait de curiosités proprement dites.

Nous ne terminerons pas ce rapide exposé sans appeler l'attention sur les collections scientifiques de M. Grandidier, qui, à la suite d'une exploration de plusieurs années dans la grande île africaine, a entrepris la rédaction d'un important ouvrage d'histoire naturelle, non encore fini, mais dont un certain nombre de volumes ont déjà paru.

Il nous faut également signaler l'œuvre géographique d'un missionnaire catholique à Tananarive, le P. Roblet. Il comprend une carte générale de l'île, une carte de la province de l'Imerina et une autre de la région des Betsileos. Le P. Roblet a consacré vingt années de son existence à ces travaux, accomplis, surtout au début, dans des conditions particulièrement difficiles et pénibles. Ils constituent la source de renseignements la plus autorisée qu'on ait sur la géographie de Madagascar.

Enfin, dans le même ordre d'idées, il convient de mentionner le plan de la ville de Tananarive, exposé dans la section des arts libéraux. Les officiers de l'escorte du résident général ont employé deux années à le dresser. C'était un travail hérissé de difficultés que de lever, dans ses plus petits détails, le plan d'une ville de 100,000 habitants, bâtie sur un rocher élevé de 90 mètres au-dessus du niveau de la vallée environnante, présentant des accidents de terrain tels qu'on est peu habitué à se les imaginer en Europe, et où les maisons ont été construites sans le moindre alignement, suivant le caprice de chacun. Le jury a voulu reconnaître le mérite incontestable de cette œuvre en lui accordant une médaille d'argent.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

LES CONGRÈS A L'EXPOSITION [1]

Pendant la durée de l'Exposition de 1878, on avait organisé 32 congrès et 46 conférences : les résultats avaient été jugés assez intéressants pour qu'on décidât qu'une organisation semblable serait adjointe à l'Exposition de 1889, et des fonds furent réservés pour parer aux dépenses qu'elle occasionnerait ; malheureusement les sommes dont on put ainsi disposer n'étaient pas suffisantes.

L'organisation des congrès devait être préparée longtemps d'avance : il n'y avait pas de difficulté pour certains d'entre eux qui se réunissent périodiquement et qui avaient déjà décidé la date de leur réunion pour l'année de l'Exposition. Mais il convenait d'en provoquer d'autres, et le choix à faire était délicat. M. le directeur de l'exploitation consulta une délégation des secrétaires généraux des sociétés savantes de Paris (2) qui proposa de faire prendre les décisions par des comités spéciaux et compétents. Cette proposition fut adoptée et quinze comités furent constitués, comprenant chacun douze membres. Ces comités portaient les titres suivants :

I. Belles Lettres. — II. Beaux-Arts. — III Histoire et archéologie. — IV. Sciences mathématiques. — V. Sciences physiques et chimiques. — VI. Sciences naturelles. — VII. Sciences géographiques. — VIII. Économie politique et législation. — IX. Hygiène, assistance, répression. — X. Économie sociale. — XI. Enseignement. — XII. Génie civil et travaux publics. — XIII. Agriculture. — XIV. Industrie. — XV. Commerce.

Ces comités avaient à examiner les demandes de congrès et de conférences qui seraient présentées, à provoquer s'il y avait lieu d'autres congrès ou conférences et à proposer les listes des personnes qui auraient à s'occuper de l'organisation des congrès. Les diverses propositions étaient soumises à l'examen de la Commission supérieure des congrès et

(1) Nous rappelons ici l'organisation d'ensemble des congrès, d'après l'intéressant travail de l'éminent rapporteur général de la Commission supérieure des congrès, M. Gariel. En ce qui concerne l'étude et le résumé des congrès eux-mêmes, nous avons adopté pour base de nos notices la réunion, en une même division, des principaux congrès dont les programmes et les travaux présentaient des points communs de contact, d'analogie ou de comparaison.
(*Note de l'auteur.*)

(2) Cette délégation était composée de MM. Cheysson, Gariel, Gauthiot, Gillet de Grandmont et Maunoir.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

conférences, qui était constituée par les présidents et vice-présidents des comités spéciaux et dont le bureau était composé ainsi qu'il suit :

Président : M. PASTEUR.
Vice-présidents : MM. MEISSONIER et MÉZIÈRES.
Rapporteur général : M. GARIEL.
Secrétaire : M. David DAUTRESME.

Les décisions de la commission etaient soumises à l'approbation de M. le Ministre du Commerce, Commissaire général de l'Exposition.

Les demandes de congrès furent au nombre de 16; la commission supérieure en admit 12 et en provoqua 61 autres.

Les demandes de conférences furent au nombre de 9; la commission supérieure en admit 1 et en provoqua 38 autres.

La commission supérieure eut à s'occuper, d'autre part, du règlement général des congrès et conférences, règlement nécessaire, mais qui n'était pas sans présenter des difficultés : il fallait, en effet, éviter d'imposer des conditions qui auraient écarté les congrès périodiques ayant, par conséquent, des habitudes, une tradition, et qui n'auraient point accepté d'être rattachés aux congrès de l'Exposition s'ils n'avaient pu rester maitres de leur organisation. Il était pourtant nécessaire de les conserver : car, à cause même de leur existence antérieure, ils étaient plus assurés de réunir de nombreux adhérents que les congrès qui se réunissaient pour la première fois. Aussi le règlement général fut-il rédigé de la manière la plus large et, sauf quelques dispositions d'ordre administratif, n'imposait-il aucune condition spéciale. Il décidait que, pour chaque congrès, le ministre nommerait, sur la proposition de la commission supérieure, un comité d'organisation comprenant trente membres au plus, et qui aurait toute latitude pour prendre les dispositions qui paraitraient les meilleures pour arriver à un résultat favorable. Les premiers comités furent nommés en juillet 1888 et se mirent immédiatement à l'œuvre : ce n'était pas trop tôt pour arriver en temps utile.

Les comités d'organisation avaient à prendre sans tarder des résolutions importantes : ils devaient choisir la date qui, de mai à novembre 1889, leur paraitrait le plus favorable. Ils avaient à décider si les adhérents auraient ou non une cotisation à payer. L'administration n'intervenait en rien dans les recettes qui pouvaient être ainsi réalisées; ces recettes n'étaient pas indispensables d'ailleurs, car l'administration se chargeait de tous les frais que devait entraîner l'organisation matérielle, ainsi que nous allons le dire. Cependant la plupart des congrès décidèrent qu'une cotisation serait demandée aux adhérents; cette cotisation devait servir à la publication détaillée des travaux des congrès, dont l'administration ne se chargeait pas. Quelques-uns préférèrent renoncer à cette publication et ne pas demander de cotisation : cette détermination pouvait avoir sa valeur dans certains cas; nous croyons que, en général, elle est mauvaise; on s'intéresse peu à ce qui est gratuit. Pour certains congrès, on a pu recueillir, grâce à cette disposition, de nombreuses adhésions, puisqu'elles n'engageaient à rien et qu'elles pouvaient être agréables à tel ou tel membre influent du comité d'organisation; mais ce sont des listes fictives, en quelque sorte, qui ne renseignent en rien sur le nombre des personnes qui ont réellement assisté au congrès ou qui ont envoyé des travaux.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Après avoir pris ces premières déterminations, les comités avaient à s'occuper de la question de propagande : celle-ci se faisait soit par la voie des journaux et des revues, soit par l'envoi de circulaires qui, rédigées par le comité, étaient imprimées et expédiées par les soins et aux frais de l'administration. Un bureau spécial fut chargé de se mettre à la disposition des comités d'organisation pour tous les rapports qui devaient exister entre eux et l'administration : il était sous la direction du rapporteur général, M. Gariel, et de M. Delaunay, attaché aux congrès et conférences; nous croyons que, dans la mesure du possible, il a donné satisfaction aux comités, si l'on en juge par le très petit nombre de réclamations qui ont été adressées.

En même temps que les comités d'organisation commençaient à s'occuper de propagande, ils dressaient leur programme. Deux systèmes entièrement différents étaient en presence, entre lesquels les comités étaient entièrement libres de choisir, bien que l'un d'eux fût spécialement recommandé par la commission supérieure : d'une part, on pouvait indiquer seulement le but général du congrès, laissant chaque membre libre de présenter un travail se rattachant à l'ordre d'idées qu'il comportait; d'autre part, on pouvait, au contraire, fixer un programme de questions en nombre très limité sur lesquelles on appelait l'attention, en demandant des mémoires, des documents, des données statistiques propres à éclairer une discussion fructueuse.

Le premier système est satisfaisant pour des congrès nationaux se réunissant périodiquement ; il paraît insuffisant pour des congrès internationaux qui sont sans précédent et qui, en général, ne seront suivis d'aucun autre ; les ordres du jour ressemblent à une mosaïque dont les morceaux seraient distribués au hasard, et aucun résultat général ne peut être la conséquence de séances qui se suivent sans lien. Dans le second système, l'attention de tous est appelée sur les mêmes idées, et les discussions auxquelles chacun peut s'être préparé sont d'autant plus intéressantes et fructueuses que les questions ne sont pas, bien souvent au moins, envisagées de la même façon dans les divers pays. Les conditions sont plus satisfaisantes encore si des rapports ont été préparés à l'avance sur les questions mises à l'ordre du jour et distribués aux membres avant l'ouverture du congrès, rapports indiquant l'état de la question et signalant spécialement les points sur lesquels doit porter la discussion, ceux sur lesquels de nouveaux renseignements sont désirables. Beaucoup de comités avaient adopté cette idée, et le Bureau des congrès eut à faire imprimer et distribuer aux adhérents qui s'étaient fait inscrire à l'avance les exemplaires de ces rapports, dont quelques-uns, malheureusement, arrivèrent tardivement, dont quelques autres même ne purent être distribués qu'après l'ouverture du congrès correspondant, par suite de la lenteur apportée par les comités à la remise des manuscrits.

Le choix du local où devait se réunir un congrès ne fut pas sans présenter quelques difficultés : l'Administration disposait seulement d'une grande salle construite et aménagée spécialement à cet effet et de plusieurs salles de moindres dimensions, au Trocadéro ; elle pouvait également disposer de la salle du Cercle populaire à l'Esplanade des Invalides. Mais ces salles étaient en trop petit nombre à certaines époques où plusieurs congrès avaient lieu simultanément; dans la première semaine d'août, il y en eut jusqu'à 11. Les comités durent rechercher d'autres locaux, qu'ils trouvèrent aisément à l'École de médecine, au Collège de France, au Conservatoire des arts et métiers, à l'Observatoire, à la mairie du VI[e] arrondissement, à la Société d'horticulture, à la Société de géographie, à l'École des sciences politiques,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

à l'Hôtel des sociétés savantes, etc. L'administration se chargeait de l'installation et de la dépense qu'elle occasionnait seulement pour les congrès qui avaient lieu dans l'enceinte de l'Exposition. Signalons que, pour ceux-ci, il se présentait une difficulté, plus théorique que réelle d'ailleurs, celle d'être obligé de payer l'entrée à l'Exposition pour assister à une séance d'un congrès. Il eût été certainement préférable, au point de vue de l'effet produit, de disposer les salles de congrès de manière qu'elles ne fussent pas en communication avec l'Exposition et que l'entrée pût en être libre pour les adhérents.

Nous ne saurions entrer dans l'indication des détails relatifs à chaque congrès ; nous nous bornons à en donner la liste et à y joindre quelques indications générales (1).

Voici cette liste, avec la date de la réunion des congrès internationaux, leur durée et les noms des présidents des comités d'organisation :

Congrès international :

De sauvetage, du 12 au 15 juin ; M. Lisbonne.
Pour la propagation des exercices physiques dans l'éducation, du 15 au 22 juin ; M. Jules Simon.
Des architectes, du 17 au 22 juin ; M. Bailly.
De la Société des gens de lettres, du 17 au 27 juin ; M. Jules Simon.
De la paix, du 23 au 30 juin ; M. Frédéric Passy.
Pour la protection des œuvres d'art et des monuments, du 24 au 29 juin ; M. Charles Garnier.
Des habitations à bon marché, du 26 au 28 juin ; M. Siegfried.
De boulangerie, du 28 juin au 2 juillet ; M. Cornet.
De l'intervention des pouvoirs publics dans le contrat de travail, du 1er au 4 juillet ; M. Donnat.
D'agriculture, du 4 au 11 juillet ; M. Méline.
De l'intervention des pouvoirs publics dans le prix des denrées, du 5 au 10 juillet ; M. Frédéric Passy.
De l'enseignement technique commercial et industriel, du 8 au 12 juillet ; M. Gréard.
Des cercles populaires, du 11 au 13 juillet ; M. Siegfried.
Des œuvres et institutions féminines, du 12 au 18 juillet ; M. Jules Simon.
De la participation aux bénéfices, du 16 au 19 juillet ; M. Charles Robert.
De bibliographie des sciences mathématiques, du 16 au 26 juillet ; M. Poincaré.
Des œuvres d'assistance en temps de guerre, du 17 au 20 juillet ; M. de Vogüé.
De l'utilisation des eaux fluviales, du 22 au 27 juillet ; M. Guillermain.
De la propriété artistique, du 25 au 31 juillet ; M. Meissonier.
D'assistance publique, du 28 juillet au 4 août ; M. le docteur Th. Roussel.
Pour l'étude des questions relatives à l'alcoolisme, du 29 au 31 juillet ; M. Bergeron.
Des traditions populaires, du 29 juillet au 1er août ; M. Ploix.
De chimie, du 29 juillet au 3 août ; M. Berthelot.
Pour l'étude des questions coloniales, du 30 juillet au 3 août ; M. Barbey.
D'aéronautique, du 31 juillet au 3 août ; M. Janssen.
Colombophile, du 31 juillet au 3 août ; M. Janssen.
De thérapeuthique, du 1er au 5 août ; M. le docteur Moutard-Martin.
De la propriété industrielle, du 3 au 12 août ; M. Teisserenc de Bort.
D'hygiène et de démographie, du 4 au 11 août ; M. Brouardel.
De zoologie, du 5 au 10 août ; M. Milne Edwards.
De psychologie physiologique, du 5 au 10 août ; M. le docteur Charcot.
De dermatologie et de syphiligraphie, du 5 au 10 août ; M. le docteur Hardy.
De l'enseignement secondaire et supérieur, du 5 au 10 août ; M. Gérard.
De médecine mentale, du 5 au 10 août ; M. le docteur Falret.
Pour l'amélioration du sort des aveugles, du 5 au 8 août ; M. Martin.

(1) Nous étudions et résumons plus loin les principaux d'entre ces congrès, réunis par groupe ou série. Quant aux congrès trop spéciaux ou insuffisamment importants pour faire l'objet d'études spéciales, nous nous bornons à les indiquer ici, renvoyant les intéressés aux comptes rendus spéciaux publiés par l'Administration.
(*Note de l'auteur.*)

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Pavillon annamite et Palais central des colonies.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Congrès international :

Des sciences géographiques, du 6 au 12 août; M. de Bizemont.
De photographie, du 6 au 17 août; M. Janssen.
Pour l'étude de la transmission de la propriété foncière, du 8 au 14 août; M. Duverger.
D'anthropologie criminelle, du 10 au 17 août; M. Brouardel.
De sténographie, du 11 au 18 août; M. Grosselin.
De l'enseignement primaire, du 11 au 19 août; M. Gréard.
Des sociétés par actions, du 12 au 19 août; M. Larombière.
De l'intervention des pouvoirs publics dans l'émigration et l'immigration, du 12 au 15 août; M. Isaac.
D'horticulture, du 19 au 21 août; M. Hardy.
D'anthropologie et d'archéologie préhistorique, du 19 au 26 août; M. de Quatrefages
De médecine légale, du 19 au 24 août; M. le docteur Brouardel.
Des grains et farines, du 20 au 22 août; M. Cornu.
D'homéopathie, du 21 au 23 août; M. le docteur Léon Simon.
De photographie céleste, du 22 août au 3 septembre; M. Janssen.
Des électriciens, du 24 au 31 août; M. Mascart.
Des officiers et sous-officiers de sapeurs-pompiers, du 27 au 28 août; M. Volfl
Dentaire, du 1er au 7 septembre; M. le docteur David.
De statistique, du 2 au 6 septembre; M. Levasseur.
Des institutions de prévoyance, du 2 au 7 septembre; M. de Malarce.
Des mines et de la métallurgie, du 2 au 11 septembre; M. Castel.
De chronométrie, du 7 au 14 septembre; M. de Jonquières.
Des sociétés coopératives de consommation, du 8 au 12 septembre; M. Clavel.
De médecine vétérinaire, du 19 au 24 septembre; M. Chauveau.
Des procédés de construction, du 9 au 14 septembre; M. Eiffel.
Des accidents du travail, du 9 au 14 septembre; M. Linder.
Monétaire, du 11 au 14 septembre; M. Magnin.
D'ontologie et de laryngologie, du 16 au 21 septembre; M. le docteur Duplay.
De mécanique appliquée, du 16 au 21 septembre; M. Philips.
De météorologie, du 19 au 25 septembre; M. Renou.
Des travaux maritimes, du 20 au 25 septembre; M. Emile Bernard.
Du commerce et de l'industrie, du 22 au 28 septembre; M. Poirier.
Du repos hebdomadaire, du 26 au 27 septembre; M. Léon Say.
Des sciences ethnographiques, du 30 septembre au 10 octobre; M. Oppert.
D'hydrologie et de climatologie, du 3 au 10 octobre; M. Renou.

Le nombre des congrès adoptés par la commission supérieure était de 72; pour trois d'entre eux, les comités d'organisation, par diverses raisons, abandonnèrent la réalisation du projet adopté; il y eut donc effectivement 69 congrès rattachés à l'Exposition.

Nous n'avons pas à nous occuper ici des congrès qui eurent lieu pendant la durée de l'Exposition, mais qui n'avaient pas de rapports avec l'administration.

Le premier congrès eut lieu le 20 juin et le dernier du 3 au 10 octobre. La durée des congrès varia de trois à dix jours.

Le nombre des adhérents fut très variable : les différences tenaient d'une part à la nature des congrès, et d'autre part à la manière dont la propagande avait été organisée. Pour quelques-uns le nombre des adhérents n'atteignit pas cent; pour plusieurs il dépassa mille. Nous croyons n'être pas éloigné de la vérité en admettant que plus de vingt mille personnes ont pris part aux divers congrès. Presque toutes les nationalités ont été représentées dans ces congrès. On voit que cet ensemble correspond à un mouvement intellectuel important.

Il est nécessaire qu'il subsiste une trace matérielle des travaux qui ont vu le jour dans

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

un congrès, des discussions qui y ont eu lieu, des résultats auxquels on est parvenu : la publication d'un compte rendu s'impose. En 1878, l'Administration avait publié le compte rendu sténographique de tous les congrès : il eût été intéressant de pouvoir agir de même en 1889. Malheureusement les prévisions du budget pour les publications des congrès et conférences étaient insuffisantes, surtout en présence du grand nombre des congrès adoptés, 69 au lieu de 32. L'Administration laissa donc à chaque comité d'organisation le soin de la publication de ce compte rendu détaillé et l'étude des voies et moyens. Sauf pour un très petit nombre qui purent trouver des ressources spéciales, les dépenses relatives à cette publication furent couvertes par l'encaissement des cotisations. Mais comme il y avait lieu de penser, ce qui est arrivé en effet, que certains comités ne feraient aucune publication, et que, d'autre part, les comptes rendus présenteraient de grandes différences, par suite de l'inégalité des ressources, la commission supérieure, désireuse d'avoir une publication homogène dans laquelle seraient enregistrés les travaux des congrès, décida que l'administration ferait publier les procès-verbaux sommaires de tous les congrès. L'inconvénient de n'avoir que des comptes rendus résumés était compensé par l'avancement de la rapidité de publication : on pouvait espérer, en effet, que deux mois au plus après la clôture d'un congrès, le procès-verbal sommaire serait imprimé et distribué aux membres du congrès, ainsi qu'aux personnes que les travaux de celui-ci intéressaient, tandis que la publication d'un compte rendu détaillé exige toujours un temps assez long. C'est ce qui s'est produit, en réalité, pour plusieurs congrès, mais non pour tous malheureusement : car pour plusieurs d'entre eux le texte du procès-verbal sommaire n'a été livré que très tardivement; à la fin de mars 1890, il manquait encore une dizaine de manuscrits.

Il est difficile de juger d'une manière précise quels ont été les résultats qu'ont fournis ces congrès, et il faudrait pouvoir les étudier isolément. On peut dire cependant que, dans son ensemble, cette œuvre n'a pas été sans utilité. Tout d'abord, il faut compter l'avantage très réel qui résulte de la réunion de personnes s'occupant de questions du même ordre, qui souvent n'étaient pas auparavant en relation directe et qui sont mises à même de discuter sans intermédiaire. Souvent bien des malentendus se dissipent ainsi : les opinions se précisent, les discussions aboutissent plus facilement; des relations s'établissent qui ne cesseront plus et qui peuvent être grandement utiles dans l'avenir. Cet avantage, très réel pour tous les congrès, est certainement plus grand encore pour les congrès internationaux comme l'étaient ceux de l'Exposition, et nous sommes convaincu qu'à ce point de vue les résultats obtenus étaient ceux que l'on pouvait attendre.

Quant aux conséquences des congrès au point de vue de leurs travaux, elles ont été très réelles dans certains cas : on a pu arriver à une entente sur une œuvre commune, sur les règles à suivre dans une nomenclature, sur la marche à suivre dans les recherches à faire en vue de l'étude d'une question. Dans d'autres cas, les congrès ont fourni des renseignements précieux qui, joints à ceux que l'on possédait déjà, permettront de résumer le sujet dans un travail d'ensemble, ou qui contribueront à compléter une enquête. Mais, il faut le reconnaître, certains congrès ont abouti seulement à exprimer une fois de plus des idées bonnes, justes, qui sont généralement admises, mais sans donner le moyen d'arriver à la réalisation pratique; ces affirmations platoniques, intéressantes à certains égards, n'aboutissent donc, en réalité, à aucun progrès, si surtout, comme il arrive quelquefois,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

c'est le même public, ou à peu près, qui, dans des réunions différentes, énonce les mêmes idées.

D'autre part, certains programmes portaient sur des questions qui ne pouvaient recevoir aucune solution; où, par exemple, les intérêts des diverses nations qui étaient représentées étant absolument contraires, on ne pouvait compter que l'on arriverait à obtenir un assentiment unanime sur un point quelconque. J'ajoute que, ce résultat eût-il été obtenu, il eût été sans grand intérêt, car il ne pouvait engager personne, pas même ceux qui avaient pris part au congrès.

Aussi nous pensons que la rédaction des programmes d'un congrès doit être étudiée avec un soin minutieux et que, à part ceux qui se rattachent à la science pure, on ne doit y admettre que des questions qui sont susceptibles d'une solution. J'ajouterai que pour les congrès internationaux il faut, de plus, que les questions ne soient pas de nature à n'intéresser qu'un pays; malheureusement, dans plusieurs congrès de 1889, on s'est trop occupé exclusivement de ce qu'on fait en France et de ce qu'il convient d'y modifier.

Dans un ordre d'idées analogues, nous signalerons aussi le soin qui dut être apporté à l'étude de certaines parties des règlements intérieurs, notamment à la latitude laissée au congrès d'émettre un vote formel ou un vœu en faveur d'une opinion. Les membres des congrès n'ont aucune délégation, ils ne représentent rien qu'eux-mêmes, et un vote, même s'il était pris à l'unanimité des membres présents, ne saurait avoir en réalité aucune signification précise quant à la question étudiée; à plus forte raison s'il y a eu partage dans les voix. Il est vrai que ces votes ou ces vœux n'ont pas d'influence directe et ne suffisent pas pour obtenir des autorités compétentes la réalisation des idées qu'ils expriment; il n'en est pas moins vrai que, à l'occasion, ils sont invoqués dans des discussions et peuvent servir à créer un mouvement d'opinion parmi les personnes qui ne peuvent remonter directement aux sources. Il y a là, je ne dirai pas un danger, mais un inconvénient dont il est important de tenir compte lors de la rédaction du règlement intérieur d'un congrès.

Malgré ces restrictions que nous croyons devoir faire, nous pensons que la commission supérieure a eu raison de laisser chaque comité d'organisation maître de la rédaction de son règlement intérieur. Il eût été impossible de faire un règlement uniforme s'appliquant à des congrès d'ordre très différent, sans compter que les congrès ayant déjà eu d'autres sessions avaient déjà le leur; la commission supérieure n'aurait pu, d'autre part, faire un règlement pour chaque congrès, car elle n'avait pas, comme les comités d'organisation, les éléments de nature à déterminer ce qu'il convenait de faire dans chaque cas.

Par la manière dont les congrès s'organisaient, l'administration n'avait aucune responsabilité dans les idées émises : c'était là un point capital.

En résumé, nous sommes convaincu que, dans leur ensemble, les congrès ont donné des résultats satisfaisants et que les efforts qu'ils ont exigés n'ont pas été vains; aussi, quoique l'on n'ait pas obtenu tout ce qu'il eût été possible de souhaiter, ces congrès constituent un ensemble dont l'œuvre restera, et l'on peut dire qu'il ont contribué dans une certaine mesure au succès de l'Exposition Universelle de 1889.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

COMMERCE ET INDUSTRIE

Les Congrès, pouvant être rattachés au groupe du Commerce et de l'Industrie, furent les suivants : Enseignement technique, commercial et industriel; intervention des pouvoirs publics dans le prix des denrées; propriété industrielle; sociétés par actions; accidents du travail, et enfin le Congrès international du commerce et de l'industrie.

Nous allons résumer aussi rapidement que possible les travaux de ces diverses assemblées et reproduire les intéressantes résolutions adoptées par eux.

ENSEIGNEMENT TECHNIQUE, COMMERCIAL ET INDUSTRIEL

Le Congrès international de l'enseignement technique, commercial et industriel a tenu ses séances au Conservatoire des arts et métiers, sous la présidence de M. Gustave Ollendorff, directeur du personnel et de l'enseignement technique au Ministère du Commerce.

Le Congrès s'est divisé en deux grandes sections : la section commerciale et la section industrielle.

Parmi les communications qui ont été faites dans les sections, figure un exposé présenté par M. Ollendorff sur les progrès de l'enseignement industriel et commercial en France. M. le Directeur de l'enseignement technique a insisté plus particulièrement sur la situation nouvelle créée par l'application du décret du 17 mars 1888. La loi du 11 décembre 1880 avait déterminé, dans ses grandes lignes, le fonctionnement des écoles manuelles d'apprentissage en laissant à un règlement d'administration publique le soin de délimiter l'action respective des ministres de l'Instruction publique et du Commerce sur des écoles. Mais le règlement adopté par le Conseil d'État imposait au Ministère du Commerce des charges que les ressources dont il disposait ne lui permettaient pas de supporter, et il n'avait pu appliquer la loi.

Le Ministère de l'Instruction publique n'avait pas rencontré les mêmes obstacles. Ce département dispose, en effet, de ressources considérables, et, sous le couvert de la loi du 11 décembre 1880, il avait fondé de nombreuses écoles primaires supérieures dans lesquelles

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

on faisait du travail manuel; mais l'enseignement, dans ces écoles, n'avait pu revêtir le caractère industriel du véritable apprentissage, et elles formaient principalement des sujets pour la carrière de l'enseignement et des employés d'administration.

Voilà quelle était la situation au moment où s'est réuni le Congrès de Bordeaux.

Le décret du 17 mars 1888, qui remplace le règlement d'administration publique du 30 juillet 1881, place les écoles primaires supérieures professionnelles ou d'apprentissage sous la double autorité du Ministre de l'Instruction publique et du Ministre du Commerce et de l'Industrie, et autorise l'introduction de l'enseignement commercial dans les établissements régis par la loi du 11 décembre 1880. Il fait à ce dernier ministère une part légitime dans le choix des programmes et des méthodes de travail. Déjà une quarantaine d'écoles ont adopté ce régime, et d'autres, en plus grand nombre, ont manifesté l'intention de l'adopter également. Des programmes généraux, qui donnent à l'enseignement technique l'importance qui convient, ont été établis d'accord entre les deux ministères, et une inspection spéciale dont les membres, grands industriels pour la plupart, ont consenti à prêter gratuitement leur concours à l'administration a été organisée. Tels sont les résultats donnés, après quelques mois d'application, par le décret du 17 mars 1888 dont l'esprit peut se résumer ainsi : il met à la charge du Ministère de l'Instruction publique les dépenses que le budget du Ministère du Commerce n'est pas en état de supporter, tout en permettant à celui-ci d'intervenir dans la direction à imprimer aux études et de concourir à donner aux écoles le caractère technique qui leur a manqué jusqu'ici.

La loi récemment votée sur les dépenses ordinaires de l'enseignement primaire a, en outre, créé des avantages importants en faveur des maîtres de l'enseignement primaire qui, après avoir fait un stage de deux ans dans une école spéciale, seront chargés, dans les écoles primaires supérieures et professionnelles, de l'enseignement industriel ou commercial. Ces avantages assureront le recrutement du personnel de l'enseignement technique qui fait aujourd'hui défaut.

Ajoutons qu'une inspection de l'enseignement commercial, établie sur les mêmes bases que l'inspection de l'enseignement industriel, est dès maintenant en voie d'organisation.

Enfin, M. le Directeur de l'enseignement technique a fait ressortir les avantages accordés aux élèves diplômés des écoles supérieures de commerce par la loi du 15 juillet dernier sur le recrutement de l'armée.

Aux termes de l'article 23 de cette loi, les jeunes gens qui ont obtenu ou qui poursuivent leurs études en vue d'obtenir le diplôme supérieur délivré par les écoles supérieures de commerce reconnues par l'État peuvent, en temps de paix, être renvoyés dans leurs foyers après un an de service sous les drapeaux. Ces avantages sont importants. A la vérité, des garanties seront demandées aux écoles de commerce. A l'heure actuelle, l'action de l'État sur ces établissements est presque nulle. Pour être reconnues et faire bénéficier des avantages de la loi ceux de leurs élèves qui seront considérés comme pourvus du diplôme supérieur, les écoles de commeree devront, selon toute apparence, subordonner l'admission de leurs élèves aux résultats d'un concours dont les matières seront déterminées par un arrêté ministériel. La durée et le programme des cours devront être également soumis à l'approbation du Gouvernement, et les examens de sortie réglementés et assujettis à un contrôle sévère. Mais ces obligations seront largement compensées par les avantages qui sont

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

faits aux écoles et qui donneront un élan nouveau à l'enseignement commercial, beaucoup trop négligé en France.

En résumé, les dispositions arrêtées dans ces dernières années marqueront un pas décisif dans l'organisation de l'enseignement industriel et commercial dont l'avenir semble désormais assuré.

Les sections ont également entendu la lecture ou le résumé des divers mémoires qui leur ont été adressés; puis, après avoir examiné les questions si complexes et si variées que soulève l'organisation de l'enseignement technique dans les différents pays, les sections ont émis des vœux qui ont été soumis au Congrès réuni en assemblée générale.

Le compte rendu des opinions émises, soit dans les sections, soit dans les réunions plénières, serait intéressant à publier, et nous pensons qu'il trouvera sa place dans un recueil plus spécial que la présente publication; mais, par la simple lecture des vœux émis, il est permis de croire que toutes les personnes qui sont familiarisées avec les problèmes que soulève depuis longtemps le développement de l'enseignement des ouvriers et des commerçants se rendront compte aisément de l'importance et de la variété des travaux du Congrès. Les vœux préparés dans des mémoires ou des rapports, examinés séparément avec le concours des hommes les plus compétents dans les deux sections, ont été apportés aux assemblées générales après avoir subi l'épreuve d'un double travail et d'une double discussion. Là encore ils ont été repris et étudiés dans leur détail, dans leur but, leur portée et leurs résultats pratiques. Leur adoption constitue non seulement la constatation du mouvement qui s'est opéré depuis un certain nombre d'années dans les esprits et dans les faits, elle indique quelle est, dans l'opinion des spécialistes réunis à l'occasion du Congrès, la marche à suivre, quels sont les progrès à réaliser, quelle est la participation à obtenir des pouvoirs publics et de l'initiative individuelle.

Nous nous bornons donc, ici, à la publication des vœux adoptés.

I. — Vœu commun aux deux sections relatif a la définition de l'enseignement technique.

Définition, classification et sanction de l'enseignement technique. — L'enseignement technique, pris dans son acception la plus large, a pour objet l'étude des arts et des sciences en vue de leur application à une profession déterminée.

Il suit la variété des professions elles-mêmes, et ses degrés s'échelonnent selon le but qu'il poursuit.

Il peut comprendre deux parties distinctes, l'une théorique, l'autre pratique et faisant appel aux exercices manuels ; à cette dernière ressortit plus particulièrement l'apprentissage.

Le Congrès, désireux de voir tous ceux qui s'intéressent à l'enseignement technique employer des termes identiques afin d'éviter toute confusion, émet le vœu que, dorénavant, dans le langage international, les mots *enseignement technique*, lorsqu'ils ne sont suivis d'aucune épithète, désignent l'ensemble des deux enseignements industriel et commercial.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

II. — Vœux émis sur la proposition de la section commerciale.

Le Congrès constate avec la plus entière satisfaction que le Gouvernement français a pris les mesures nécessaires pour que le diplôme de l'enseignement spécial soit assimilé de la façon la plus générale à celui de l'enseignement classique proprement dit, conformément au vœu exprimé par le Congrès de Bordeaux en 1886.

Tout en reconnaissant que l'enseignement spécial ne remplace en aucune façon l'enseignement commercial organisé par les chambres de commerce et les réunions de négociants,

Le Congrès estime :

Que le Gouvernement français a rendu service à un grand nombre de jeunes gens en développant l'enseignement spécial qui oriente l'opinion publique vers les études commerciales et peut devenir une utile préparation à l'enseignement commercial supérieur.

Le Congrès estime que les pouvoirs publics viennent de rendre le plus grand service à l'enseignement commercial en votant l'article 23 de la loi militaire, qui décide qu'en temps de paix, après un an de présence sous les drapeaux, les élèves ayant obtenu le diplôme supérieur de l'École des hautes études commerciales et des écoles supérieures de commerce reconnues par l'État sont envoyés en congé dans leurs foyers, sur leur demande, jusqu'à la date de leur passage dans la réserve.

Le Congrès insiste pour que M. le Ministre du Commerce accorde, comme cela avait été demandé par le Congrès de Bordeaux, sa sanction officielle aux diplômes des écoles de commerce, en concourant à la formation de leur jury d'examen par l'envoi de délégués.

Le Congrès émet le vœu :

Que partout où les municipalités le désireront, les écoles primaires supérieures de jeunes filles soient transformées en écoles supérieures professionnelles, c'est-à-dire comportant des cours industriels ou commerciaux, et placées sous le régime de la loi du 11 décembre 1880 et du décret du 17 mars 1888.

Le Congrès, considérant que l'industrie et le commerce nationaux occupent 40 0/0 de la population totale du pays ; qu'il importe, en conséquence, de leur donner l'enseignement professionnel à tous ses degrés et sous toutes ses formes, émet le vœu :

Que l'enseignement technique soit doté dans une mesure infiniment plus large et plus en rapport avec l'importance du commerce et de l'industrie.

Le Congrès, considérant les services que rendent aux employés des deux sexes les cours du soir, émet le vœu que les syndicats professionnels encouragent dans la plus large mesure leur développement et leur recommande dans ce but la coopération des sociétés d'enseignement populaire.

Le Congrès renouvelle le vœu :

Qu'une union permanente soit constituée entre les écoles de commerce françaises, et que des relations actives et suivies s'établissent entre toutes les écoles de commerce françaises et étrangères.

Le Congrès, estimant que la sténographie peut rendre des services dans les maisons de commerce, émet le vœu :

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Une cérémonie religieuse à la pagode bouddhique de l'Esplanade

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Que l'étude de la sténographie prenne place, à titre facultatif, dans les programmes de l'enseignement commercial.

Le Congrès, considérant les grands services que les musées commerciaux peuvent rendre au commerce et à l'enseignement technique, émet le vœu :

Que des établissements de ce genre soient créés dans les divers pays afin de permettre des échanges des marchandises qui y seront déposées, et appelle l'attention des pouvoirs publics sur l'intérêt qu'il y aurait pour la France :

1° A profiter de l'Exposition de 1889 pour organiser un musée commercial à Paris ;

2° A provoquer dans ce but de la part des exposants des dons de toutes les collections qui pourraient figurer avec honneur dans ce musée;

3° A obtenir également, après l'Exposition, des dons de vitrines indispensables au musée.

III. — VŒUX ÉMIS SUR LA PROPOSITION DE LA SECTION INDUSTRIELLE

L'enseignement technique *primaire* est celui qui est donné dans les écoles d'apprentissage et les écoles primaires supérieures.

L'enseignement technique *secondaire* correspond à l'enseignement donné dans les écoles d'arts et métiers.

L'enseignement technique *supérieur* est celui qui correspond à l'enseignement donné à l'École d'arts et métiers.

Quant à la sanction des études, le Congrès ne peut que recommander la continuation de la remise de diplômes et de certificats d'études actuellement pratiquée dans un grand nombre d'établissements.

Le Congrès, d'accord avec les décisions antérieurement prises par les Congrès du Havre, de Bordeaux et des chambres syndicales de France, reconnaissant que le travail manuel doit faire partie intégrante d'un bon système d'éducation générale, puisqu'il contribue à développer l'activité, l'observation, la perception et l'intuition, et aussi le goût des occupations manuelles, émet le vœu qu'il soit introduit le plus tôt possible dans celles des écoles élémentaires où il ne l'a pas encore été.

Le Congrès émet, en outre, le vœu que les exercices de travail manuel dans les écoles primaires élémentaires soient faits de façon à produire surtout ces résultats : permettre l'indication des aptitudes de l'enfant, lui faire acquérir l'habileté de la main, et le préparer à recevoir plus tard l'enseignement technique.

Le Congrès émet le vœu que les écoles d'apprentissage soient créées en aussi grand nombre que possible et appropriées aux industries locales pour fournir de bons ouvriers, et que le travail et les exercices manuels reçoivent le plus grand développement possible dans les écoles primaires supérieures.

Le Congrès émet le vœu que des cours professionnels du jour, du soir, du dimanche, soient créés en aussi grand nombre que possible et par spécialités, afin de compléter l'instruction technique des apprentis et des ouvriers, sans leur laisser perdre l'instruction générale acquise à l'école primaire.

Et que l'éducation ménagère, déjà organisée dans certains centres et pays, reçoive

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

l'extension nécessaire pour permettre aux jeunes filles d'acquérir les connaissances indispensables à la ménagère.

Le Congrès émet le vœu que des patronages ou sociétés de protection soient créés en plus grand nombre, avec ou en dehors des cours professionnels, dans le but d'encourager et de récompenser les efforts, le mérite et les résultats des élèves, employés, ouvriers, apprentis ; de faciliter leur placement et aussi d'établir entre eux des liens de confraternité.

Le Congrès émet le vœu que les conseils généraux, les chambres de commerce, les municipalités, les chambres syndicales et les syndicats professionnels apportent à toutes ces œuvres leur concours le plus dévoué, et que, par leur initiative, ils provoquent ou secondent l'action des pouvoirs publics, de toutes les institutions et de toutes les personnes qui s'intéressent au progrès de l'industrie nationale.

Le Congrès, appréciant les résultats obtenus dans les cours techniques professés à Paris et dans plusieurs grandes villes par les associations libres d'enseignement populaire, appelle l'attention des syndicats et en général de tous les intéressés sur le précieux concours que ces sociétés sont susceptibles de leur prêter.

Le Congrès émet le vœu que :

1° Tout apprentissage à temps déterminé soit l'objet d'un contrat obligatoire en double, fait sur papier libre et dont l'enregistrement sera gratuit ;

2° Aucune juridiction ne puisse accueillir les réclamations relatives aux apprentissages sans la présentation de ce contrat :

3° La loi du 22 février 1851 soit modifiée comme suit :

Toute personne qui occupera un apprenti ne présentant pas le congé d'acquit de son apprentissage ou le certificat le déclarant libre de tout engagement pourra être rendue légalement responsable des dommages-intérêts accordés par le tribunal au patron abandonné, quel que soit le nouvel état adopté par l'apprenti.

Le Congrès émet le vœu que les commissions locales, chargées de veiller à l'application de la loi sur le travail des enfants et des filles mineures employés dans l'industrie, soient aussi chargées de veiller à ce que les patrons et les chefs d'industrie leur apprennent réellement et suffisamment leurs métiers ;

Qu'en outre, il soit donne auxdites commissions locales des pouvoirs assez étendus pour leur permettre de remplir leur mandat ;

Qu'enfin, des encouragements soient accordés aux patrons ou aux établissements qui formeront les meilleurs apprentis.

INTERVENTION DES POUVOIRS PUBLICS DANS LE PRIX DES DENRÉES

Ce Congrès, tenu du 5 au 10 juillet, sous la présidence de M. Frédéric Passy, a donné lieu à des communications fort intéressantes. Toutefois, ses discussions n'ayant été sanctionnées par aucun vote, aucune résolution n'ayant été adoptée, aucun vœu n'ayant été formulé par lui, nous devons nous borner à rappeler ici le programme des questions soumises à ses délibérations :

I. Intervention de l'État dans le prix des denrées par des droits de douane.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Repercussion sur la production et la consommation indigènes.

Influence sur les salaires. Restriction du marché, coalitions de producteurs.

Influence des tarifs sur les relations internationales. Tarifs autonomes. Traités de commerce. Les primes à l'exportation : convention sucrière.

II. Intervention des pouvoirs publics par la tarification du prix de certaines marchandises ou par la suppression de la libre concurence : taxe du pain, taxe de la viande.

Organisation des services publics, tels que boulangeries, boucheries municipales, bazars municipaux, omnibus et tramways municipaux.

LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

L'importante et si intéressante question de la propriété industrielle a fait l'objet d'un Congrès spécial tenu sous la présidence de M. Teisserenc de Bort, du 3 au 10 août 1889.

Ce Congrès, qui réunissait les personnalités les plus compétentes et les plus autorisées, a abordé l'examen et l'étude de toutes les questions — si complexes et si nombreuses soient-elles — qui se rattachent à la propriété industrielle.

Le Congrès a en outre institué une *Commission permanente internationale* chargée d'assurer, dans la limite du possible, la réalisation des résolutions adoptées par lui.

Pour résumer les importants travaux de ce Congrès et en faire clairement ressortir l'importance théorique et pratique à la fois, nous ne pouvons mieux faire que de donner les programmes spéciaux de chacune de ses sections en les faisant suivre des résolutions adoptees.

Nous indiquons aussi les questions renvoyées à la Commission permanente internationale dont nous parlons plus haut.

SECTION I. — QUESTIONS INTERNATIONALES.

Brevets d'invention. — 1° Le droit des étrangers d'obtenir des brevets d'invention doit-il être absolu ou soumis à certaines conditions (réciprocité, élection de domicile, constitution d'un représentant, etc.)?

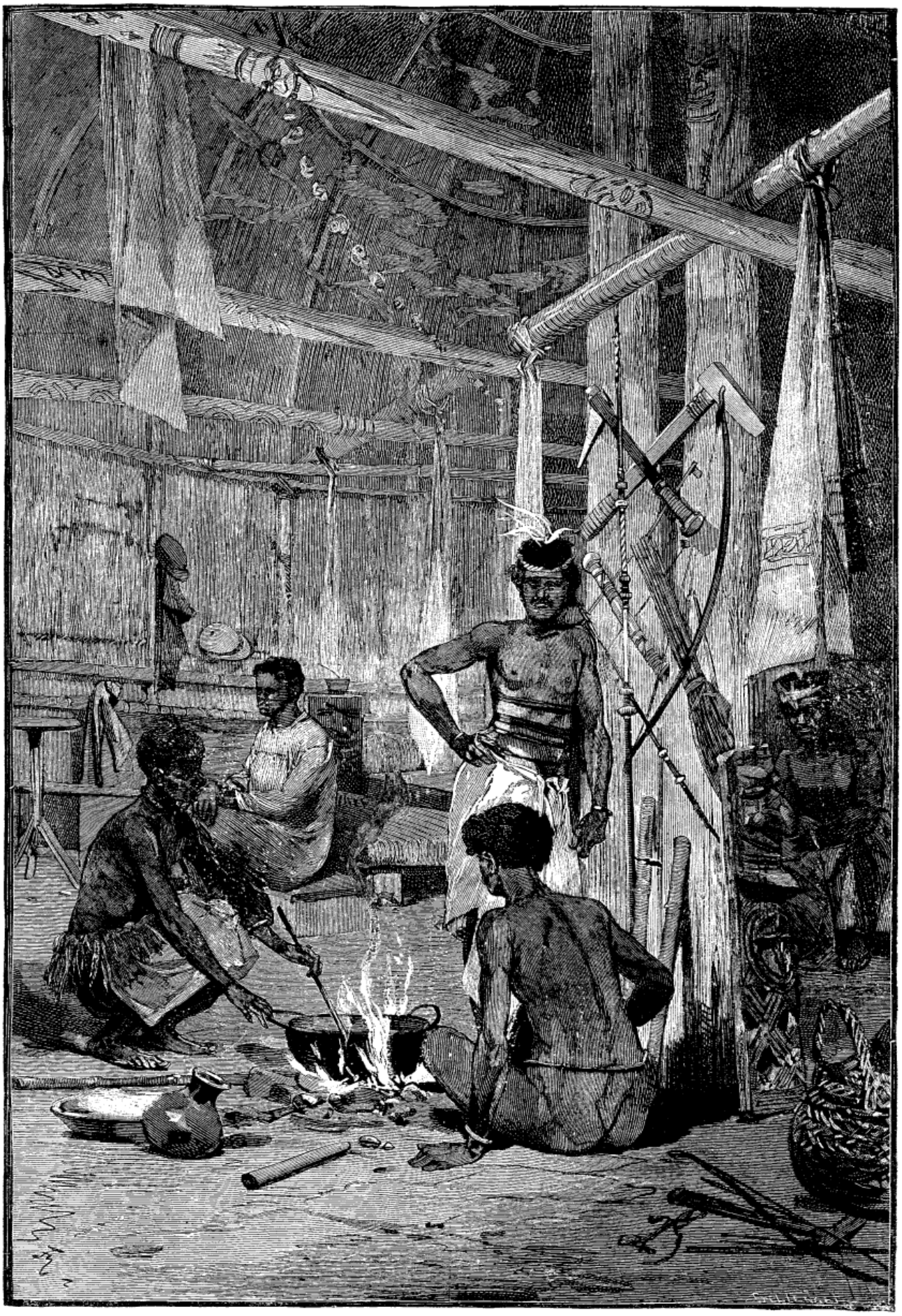
2° Le droit de se faire délivrer un brevet pour une invention déjà brevetée à l'étranger doit-il être accordé seulement à l'inventeur ou à ses ayants cause?

3° Le brevet pris dans un pays pour une invention antérieurement brevetée à l'étranger doit-il dépendre, pour sa durée, du brevet étranger? Si l'on admet l'affirmative, la solution doit-elle être étendue à toutes les causes de nullité ou de déchéance qui peuvent atteindre le brevet étranger?

4° Quelles sont les meilleures mesures à prendre pour faciliter à l'inventeur les moyens de faire garantir ses droits simultanément dans les divers pays?

5° La mise en vente de l'objet breveté suffit-elle pour constituer l'exploitation dans le pays, en vue d'éviter la déchéance? Doit-on, malgré l'obligation d'exploiter dans le pays, interdire au breveté d'introduire des objets fabriqués à l'étranger?

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires



Exposition coloniale. — L'intérieur d'une tente dans le village canaque.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

6° Le fait de l'introduction en transit, par un tiers, d'un objet breveté fabriqué à l'étranger doit-il être regardé comme illicite?

Dessins et modèles industriels. — 7° Le droit des étrangers à la protection légale doit-il être absolu ou soumis à certaines conditions (réciprocité, par exemple)?

8° La protection ne doit-elle s'appliquer qu'aux objets fabriqués dans le pays où le dépôt a été effectué?

Marques de fabrique ou de commerce. — 9° Quelles personnes peuvent déposer des marques? Faut-il s'attacher à la nationalité des personnes ou à la situation des établissements?

10° Pour les étrangers exigera-t-on la condition de la réciprocité, légale ou diplomatique?

11° Quelles sont les meilleures mesures à prendre pour assurer le dépôt simultané d'une marque dans plusieurs pays?

12° Doit-on accepter dans un pays une marque déjà déposée dans un autre, quand même elle ne serait pas conforme à la loi du pays où l'on veut effectuer le dépôt?

13° Une marque non protégée dans un pays peut-elle faire l'objet d'un dépôt dans un autre pays où elle est protégée, alors que ce pays a promis par traité la même protection aux étrangers qu'à ses nationaux?

14° Serait-il possible et avantageux d'établir un enregistrement international des marques, de telle sorte qu'une marque, déposée dans un pays faisant partie d'une union internationale, serait protégée dans tous les pays contractants moyennant le dépôt au bureau international de cette union?

15° Une marque emblématique déposée avec priorité d'emploi dans un pays où le dépôt est déclaratif de propriété, en l'absence de traité de protection réciproque entre ce pays et tous autres, peut-elle faire l'objet, dans un pays où le dépôt est également déclaratif, d'une appropriation restant valable, même lorsque survient entre ces deux pays une convention de protection réciproque?

Nom commercial. — 16° La protection ne doit-elle être assurée aux étrangers que dans les conditions admises pour les marques de fabrique? Ne doit-elle pas, au contraire, leur être accordée d'une manière absolue et sans condition?

Lieu de provenance. — 17° Ne doit-on pas interdire toute indication mensongère du lieu de provenance d'un produit? Faut-il exiger qu'il s'y joigne un nom commercial fictif ou emprunté dans une intention frauduleuse?

18° Dans quelles conditions doit-on permettre ou défendre l'introduction dans un pays d'objets fabriqués au dehors, qui porte l'indication d'une localité située dans le pays d'importation ou d'un fabricant de ce pays?

Questions communes. — 19° Est-il préférable de constituer une union internationale comprenant les diverses branches de la propriété industrielle ou des unions distinctes correspondant aux diverses branches de cette propriété?

20° Un traité international sur la propriété industrielle étant conclu, quelles personnes doivent en bénéficier : les ressortissants des États contractants? les individus ayant des établissements sur le territoire de ces États? les individus y ayant leur domicile?

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

21° Pour les justifications que peuvent avoir à faire les Sociétés commerciales ou industrielles d'un pays qui ont à revendiquer dans un autre leurs droits de propriété industrielle, des mesures ne doivent-elles pas être prises pour éviter la perception de taxes fiscales sur l'acte constitutif de ces Sociétés?

SECTION II. — Brevets d'invention.

1° Les brevets d'invention doivent-ils être délivrés avec ou sans examen préalable? Quels ont été jusqu'ici les résultats pratiques de l'un ou de l'autre système?

2° La description des inventions peut-elle ou doit-elle être tenue secrète pendant un certain temps? Y a-t-il lieu d'accorder au breveté, pendant un certain délai, un droit de préférence pour les perfectionnements relatifs à son invention?

3° A quelles conditions une invention doit-elle être réputée nouvelle? Doit-on tenir compte soit de la date des faits de publicité, soit du pays dans lequel ils se sont produits? Que doit-on décider quant à l'antériorité scientifique? Les brevets doivent-ils produire leurs effets même contre des tiers qui exploiteraient déjà secrètement l'invention avant la date du dépôt de la demande de brevet? En cas de négative, doit-on exiger que l'exploitation ait eu lieu dans le pays même où le brevet a été pris? Que doit-on décider à l'égard de ceux qui posséderaient l'invention sans l'exploiter?

4° Y a-t-il lieu de faire varier la durée des brevets d'après la nature de l'objet breveté? Y a-t-il lieu d'adopter un fractionnement analogue à celui qui est admis par la loi française ou par la loi espagnole, etc.? Y a-t-il lieu d'admettre la prolongation des brevets? En cas d'affirmative, dans quelles conditions et par quelle autorité cette prolongation doit-elle être accordée? Quels effets doit produire la prolongation d'un brevet sur les brevets pris par des tiers pour des perfectionnements se rattachant au brevet prolongé?

5° Les produits chimiques et pharmaceutiques ou les procédés propres à obtenir ces produits doivent-ils être compris parmi les inventions brevetables?

6° L'expropriation pour cause d'utilité publique doit-elle être admise au profit soit de l'État, soit du domaine public? des licences obligatoires?

7° Les actions relatives aux brevets d'invention doivent-elles être portées devant la juridiction de droit commun ou devant une juridiction spéciale?

SECTION III. — Marques de fabrique ou de commerce. Nom commercial. Nom de localité. Récompenses industrielles.

Marques de fabrique ou de commerce. — 1° Du droit à l'emploi exclusif d'une marque : le droit à la marque doit-il être fondé sur l'antériorité de la déclaration ou l'antériorité de l'usage?

Un système analogue à ceux qui sont pratiqués en Angleterre et en Hollande serait-il préférable? Quels sont les avantages et les inconvénients révélés par la pratique des différents systèmes dans les divers pays?

2° De la nature des marques : la loi doit-elle établir une distinction entre les marques de fabrique et les marques de commerce? Si cette distinction est admise, la loi doit-elle

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

édicter des mesures permettant au public de distinguer facilement les deux sortes de marques?

3° Quelles mesures, préventives ou répressives, y a-t-il lieu de prendre pour assurer l'exécution des règles d'ordre public qui seraient enfreintes à l'occasion du dépôt d'une marque?

4° Du dépôt et de ses effets : les droits du déposant doivent-ils être limités au produit ou à la catégorie de produits pour lesquels la marque a été créée?

5° La loi doit-elle édicter une présomption légale d'abandon du droit de propriété de la marque dans certains cas déterminés?

6° De la transmission des marques : la propriété de la marque de fabrique ou de commerce peut-elle être transmise autrement qu'avec l'exploitation du produit qu'elle sert à caractériser?

Nom commercial, raison de commerce, nom de localite. — 7° Doit-on exiger l'enregistrement du nom commercial et de la raison de commerce?

8° Quels sont les moyens les plus propres à assurer la sincérité de l'origine du produit? Quels inconvénients ont révélé les moyens employés jusqu'ici dans les différents pays?

Récompenses industrielles. — 9° Quels sont les meilleurs moyens d'empêcher l'usurpation des récompenses industrielles dans l'intérêt de l'industriel récompensé, des fabricants de produits similaires et du consommateur?

SECTION IV. — DESSINS ET MODÈLES INDUSTRIELS.

1° Est-il possible d'établir un critérium qui permette de distinguer les dessins et modèles industriels et les œuvres artistiques?

2° Est-il nécessaire d'avoir deux lois différentes pour les dessins et modèles industriels et pour les œuvres artistiques?

3° Dans le cas où l'on jugerait préférable d'avoir deux lois distinctes, quelles mesures conviendrait-il d'adopter relativement : 1° à la durée du droit; 2° aux formalités à remplir pour en assurer la protection; 3° à la juridiction compétente pour réprimer les usurpations?

Questions spéciales. — 1° Les brevets d'invention doivent être délivrés sans examen préalable, soit de la nouveauté, soit de l'utilité, soit de la moralité de l'invention, soit de la suffisance ou de l'insuffisance de la description et des dessins qui l'accompagnent, soit de la complexité de la demande.

2° Dans le cas où l'Administration relèverait des irrégularités quelconques dans la forme de la demande, le rejet n'en doit être prononcé qu'après discussion contradictoire avec le demandeur dûment appelé.

(La Section proposait, en outre, que le demandeur de brevet reçut de l'Administration un avis officieux et secret, notamment sur la question de nouveauté, pour qu'il pût, à son gré, maintenir, modifier ou abandonner sa demande. Cette proposition a été repoussée par le Congrès.)

3° La description des inventions peut être, sur la demande des inventeurs, tenue secrète pendant une durée de six mois à dater du jour du dépôt de la demande.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les jardins du Champ-de-Mars et les allées couvertes.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

De plus, que le breveté ait ou non demandé le secret, la loi doit lui réserver un droit de préférence, pendant un an, pour les perfectionnements relatifs à son invention.

4° Une invention ne doit pas être réputée nouvelle quand, dans le pays ou à l'étranger, et, antérieurement à la date du dépôt de la demande, elle aura reçu une publicité suffisante pour pouvoir être exécutée.

5° Le brevet d'invention ne doit avoir aucun effet contre les tiers qui exploiteraient déjà secrètement l'invention avant la date du dépôt de la demande de brevet.

Le droit du possesseur ne peut être étendu; il ne peut être l'objet ni d'une cession ni d'une concession de licence. Le possesseur peut seulement le transmettre à la personne qui acquiert son établissement par succession ou autrement.

On doit exiger que l'exploitation ait eu lieu dans le pays même où le brevet a été pris.

A défaut d'exploitation, il faut au moins que le possesseur justifie qu'il a fait les préparatifs nécessaires pour exploiter.

6° Le principe de l'expropriation pour cause d'utilité publique est applicable aux brevets d'invention.

7° Il n'y a pas lieu d'admettre le principe de licences obligatoires.

8° Il n'y a pas lieu de faire varier la durée des brevets d'après la nature des produits.

9° Il n'y a pas lieu d'adopter, dans la durée des brevets, un fractionnement analogue à celui qui est admis par la loi française, espagnole ou autre.

10° La durée des brevets doit être de vingt ans. La prolongation ne pourra être accordée qu'en vertu d'une loi et dans des circonstances exceptionnelles.

11° La prolongation d'un brevet entraine la même prolongation pour les brevets de perfectionnement.

12° Les produits chimiques ou pharmaceutiques, comme les procédés propres à les obtenir, doivent être compris parmi les inventions brevetables.

13° Les contestations en matière de brevets d'invention seront portées devant les tribunaux ordinaires. Mais ils seront assistés d'un expert qui aura instruit l'affaire et d'un jury industriel qui se prononcera sur les questions de fait.

Questions internationales. — 1° Le droit des étrangers d'obtenir un brevet ne doit pas être soumis à la condition de la réciprocité.

2° La constitution d'un représentant pourra être exigée au cas où l'impétrant n'a pas son domicile réel ou élu dans le pays où le brevet est demandé.

Le mandat prendra fin par la délivrance du brevet.

Toutes actions ultérieures seront exercées dans les termes du droit commun.

3° Le droit de se faire délivrer un brevet pour une invention déjà brevetée à l'étranger ne doit être accordé qu'à l'inventeur ou à ses ayants droit.

4° Les droits résultant des brevets demandés dans les différents pays pour un même objet sont indépendants les uns des autres et non pas solidaires en quelque mesure que ce soit.

5° Pour faciliter à l'inventeur le moyen de faire garantir ses droits simultanément dans les divers pays, il est désirable qu'on lui accorde un délai de priorité d'un an à partir du premier dépôt.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

L'inventeur devra adresser à un bureau international le titre très précis du brevet avec la date du dépôt originaire.

6° Il n'y a pas lieu d'interdire au breveté d'introduire des objets fabriqués à l'étranger et semblables à ceux qu'il a brevetés.

7° Il n'y a lieu d'exiger du breveté la fabrication dans aucun des pays où il a obtenu un brevet.

8° Le passage en transit ne doit pas être regardé comme illicite.

Questions spéciales. — 1° La marque est tout signe distinctif à l'aide duquel une personne ou un établissement distingue ses produits de ceux de ses concurrents.

Les marques peuvent être employées de deux façons différentes : comme marques de fabrique et comme marques de commerce.

2° La propriété d'une marque est indépendante de son dépôt. Le dépôt est déclaratif.

3° Il ne peut y avoir appropriation de marque sans un emploi effectif et public.

4° A moins de convention contraire, publiée, la propriété de la marque suit le sort de l'entreprise dont elle sert à caractériser les produits.

5° Les droits du déposant doivent être limités au produit ou à la catégorie de produits pour lesquels la marque a été créée.

6° La loi doit punir la tromperie sur l'origine du produit.

7° La création de marques municipales ou régionales destinées à être apposées au lieu de fabrication est un des moyens les plus propres à assurer la sincérité de l'origine du produit.

NOTA. — Le Congrès a rejeté la proposition de sa commission tendant à établir une distinction pratique entre les marques de fabrique et les marques de commerce, et celle recommandant un enregistrement spécial des récompenses obtenues dans les expositions, comme moyen d'empêcher leur usurpation. — Il a également repoussé l'obligation pour les propriétaires de marques de renouveler le dépôt dans un certain délai, sous peine de déchéance du droit privatif, ou du moins de présomption d'abandon de ce droit.

Questions internationales. — 1° Les étrangers doivent être admis au dépôt des marques sans condition de réciprocité.

2° Dans les pays où le principe de la réciprocité continuerait à être admis, le droit au dépôt de la marque doit appartenir aux sujets ou citoyens du pays où le dépôt est effectué et aux étrangers ayant sur le territoire un domicile ou un établissement industriel et commercial.

La protection ne sera accordée qu'aux marques figurant sur les produits fabriqués ou vendus dans le pays.

3° Dans le même cas, une marque non protégée dans le pays d'origine ne peut être protégée dans le pays qui a concédé le traitement des nationaux.

4° Ni le domaine public ni le particulier ne peuvent prescrire ou acquérir la marque de l'étranger qui s'est trouvé dans l'impossibilité d'agir en l'absence de traité de réciprocité et qui en fait le premier usage dans un pays.

Les faits antérieurs au traité ne donnent lieu à aucune poursuite.

5° Une marque régulièrement déposée dans le pays d'origine sera admise telle quelle dans les autres pays sous la réserve de l'application des règles d'ordre public.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Sera considéré comme pays d'origine le pays où le déposant a son principal établissement.

6° Pour assurer le dépôt simultané d'une marque dans plusieurs pays, il convient d'accorder un délai de priorité de trois mois à partir du premier dépôt.

7° Il est désirable que l'on établisse un enregistrement international des marques, de telle sorte qu'une marque déposée dans un pays faisant partie d'une Union internationale soit protégée dans tous les pays contractants, moyennant le dépôt au bureau international de cette Union.

La protection du nom commercial doit être assurée aux étrangers d'une manière absolue et sans condition de réciprocité.

Il n'y a pas lieu d'exiger l'enregistrement du nom commercial et de la raison de commerce, mais il doit y avoir un enregistrement facultatif.

On doit interdire toute indication mensongère du lieu de provenance d'un produit, qu'il s'y joigne ou non un nom commercial fictif ou emprunté dans une intention frauduleuse.

Questions communes. — 1° Il est préférable qu'une seule Union internationale contienne les diverses branches de la propriété industrielle.

2° Il y a lieu d'admettre au bénéfice des traités internationaux les ressortissants des États contractants, les domiciliés et les étrangers ayant des établissements industriels ou commerciaux sur le territoire de l'union.

3° Il y a lieu, pour les justifications que peuvent avoir à faire les sociétés qui demandent à exercer les droits de la propriété industrielle à l'étranger, d'admettre une disposition analogue à celle de la déclaration signée le 16 mars 1887 entre la France et l'Italie (justifications faites au moyen d'un simple certificat émané de l'autorité compétente du siège social).

Il est impossible d'établir un critérium qui permette de distinguer les dessins et modèles industriels et les œuves artistiques.

Il n'est pas nécessaire d'avoir deux lois différentes pour les dessins et modèles industriels et pour les œuvres artistiques.

Le Congrès a prononcé le renvoi à la Commission permanente :

1° De la question de savoir si une loi unique pour les œuvres d'art et les dessins et modèles industriels doit admettre le dépôt, soit obligatoire, soit facultatif des œuvres et objets qu'elle protège ;

2° De la question des modèles d'utilité (produits industriels d'un caractère intermédiaire entre celui d'inventions brevetables et celui de modèles industriels) ;

3° De la question des brevets d'exploitation ou brevets d'une nature spéciale qui seraient délivrés à ceux qui veulent relever une ancienne invention depuis longtemps inexploitée ;

4° D'une proposition tendant à assurer le bénéfice de leurs découvertes aux savants qui, sans prendre de brevets, donnent, par leurs travaux, naissance à de nouvelles industries.

I. Le Congrès a institué une commission permanente internationale chargée d'assurer, dans les limites du possible, la réalisation des propositions adoptées par le Congrès de la propriété industrielle.

La Commission permanente est composée des membres du bureau du Congrès, des rapporteurs, des présidents et secrétaires des sections et des délégués étrangers.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les membres de cette Commission sont répartis en sections nationales, suivant la nationalité qu'ils représentent.

Les nationalités non représentées au Congrès pourront également nommer une section locale.

II. Chaque section nationale aura le droit de s'adjoindre cinq membres. Chacune de ces sections, quel que soit le nombre de ses membres, n'aura droit qu'à une voix dans le vote des résolutions de la Commission permanente.

III. La section nationale française sera le Comité exécutif de la Commission permanente internationale.

LES SOCIÉTÉS PAR ACTIONS

Le Congrès des Sociétés par actions empruntait une importance exceptionnelle à la grande autorité des membres de son comité d'organisation, parmi lesquels il convient de citer MM. Courcelles-Seneuil, de l'Institut; Durier, bâtonnier de l'ordre des avocats; Griollet, administrateur de la Compagnie du chemin de fer du Nord; Larombière, président à la Cour de cassation; Michau, président du tribunal de commerce; Poirrier, président de la Chambre de commerce; enfin MM. Rouvier et Jules Roche, appelés respectivement depuis aux Ministères des Finances et du Commerce.

Cette simple énumération indique suffisamment de quel poids et de quelle autorité seront, pour les travaux législatifs futurs, les importantes résolutions votées par le Congrès et que nous reproduisons ici intégralement.

TEXTE DES RESOLUTIONS VOTÉES PAR LE CONGRÈS.

DROIT INTÉRIEUR.

§ 1er. — *Questions générales.*

I. Les Sociétés anonymes ou en commandite par actions ne doivent pas être soumises à l'autorisation préalable, quel que soit leur objet.

II. Il y a lieu d'établir une réglementation légale pour la constitution et le fonctionnement des Sociétés par actions, et de prescrire l'organisation d'une large publicité notamment à l'aide d'un organe spécial contenant la publication intégrale des statuts sociaux et des actes modificatifs.

III. On doit considérer comme commerciale toute société anonyme ou en commandite par actions.

§ 2. — *Constitution de la Société.*

La loi doit prescrire la publication des statuts avant la souscription des actions.

V. La loi ne doit pas fixer le nombre minimum des actionnaires : elle doit déterminer

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

la valeur minima des actions, exiger la souscription totale du capital social, permettre le versement partiel de ce capital sur chaque action.

Pour assurer le caractère sérieux des souscriptions et des versements, il y a lieu de prescrire le versement dans une caisse publique.

VI. La loi doit prescrire des formalités pour la vérification des souscriptions et des apports.

Les apports en nature doivent être vérifiés par des experts choisis par le tribunal. Il en est adressé rapport à l'assemblée. Le rapport est rendu public.

VII. La mise au porteur des actions ne doit pas être autorisée avant la libération complète. Tout souscripteur ou cessionnaire intermédiaire qui a cédé son titre doit rester tenu un certain temps (deux ans par exemple) après la cession régulièrement constatée.

VIII. La nullité ne doit pas être la sanction légale de la violation des règles de constitution de la Société. La responsabilité pénale et civile des fondateurs et administrateurs doit être la conséquence de la violation des règles constitutives de la Société.

IX. La loi doit consacrer la légitimité des parts de fondateurs. Les parts de fondateurs doivent être soumises à cette règle unique qu'elles ne peuvent donner droit à la copropriété de l'actif social, et doivent simplement conférer un droit de partage des bénéfices.

X. La loi doit autoriser la création d'actions privilégiées. L'émission doit être soumise aux règles édictées pour la constitution de la Société. On peut laisser aux parties la liberté de déterminer les avantages spéciaux conférés aux porteurs de ces actions.

XI. On ne doit admettre en aucun cas l'émission d'actions au-dessous du pair.

On ne doit admettre d'émission d'actions au-dessus du pair que pendant la durée de la Société et à charge de mettre l'excédent à la réserve.

§ 3. — *Fonctionnement de la Société.*

XII. L'augmentation du capital social doit être soumise aux même conditions que la constitution de la Société.

L'émission d'actions nouvelles doit être prohibée tant que les actions antérieurement émises ne sont pas entièrement libérées.

XIII. La loi doit permettre aux statuts de fixer le nombre d'actions nécessaire pour être admis aux assemblées générales. Nonobstant toutes clauses contraires des statuts, les actionnaires pourront grouper leurs actions pour parvenir au nombre d'actions exigé.

XIV. La loi doit déterminer qu'un certain nombre d'actionnaires réunis sont en droit d'exiger la convocation d'une assemblée générale.

XV. L'assemblée générale des actionnaires peut, sauf dispositions contraires, apporter aux statuts des modifications, sans pouvoir changer l'objet essentiel ou la forme de la Société.

XVI. Il doit être interdit aux Sociétés d'acheter leurs propres actions, sauf dans les cas suivants :

1° Lorsque l'achat est fait pour un amortissement prévu par les statuts ou voté par l'assemblée générale et effectué au moyen de bénéfices ou de réserves extra-statutaires ;

2° Lorsque le rachat, se faisant en vue d'une réduction du capital social, toutes les conditions et formalités prescrites pour cette réduction ont été remplies.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les titres d'actions ainsi achetés par une Société doivent être annulés.

Il y a lieu d'interdire aux Sociétés de faire des avances sur leurs actions et d'en faire l'objet de reports.

XVII. En principe, la Société ne peut distribuer des intérêts aux actionnaires que sur les bénéfices réalisés.

Mais les statuts peuvent spécifier que, dans la période du premier établissement, dont ils déterminent la durée, des intérêts de 3 0/0 au maximum pourront être distribués aux actionnaires.

Le total des intérêts touchés par les actionnaires pendant la periode de premier établissement, ne pourra jamais représenter plus de 15 0/0 du capital.

En cas de liquidation ou de faillite, les actionnaires n'auront aucune action pour réclamer le payement des intérêts distribués en l'absence de bénéfices.

XVIII. Il n'y a pas lieu de limiter le droit pour les Sociétés d'émettre des obligations.

Une Société peut émettre des obligations avant la libération des actions.

Les obligations peuvent être remboursables à un taux supérieur à celui de l'émission.

Les obligations peuvent n'être pas toutes soumises au même titre lorsqu'elles appartiennent à des émissions diverses.

XIX. La loi ne doit pas organiser des assemblées générales d'obligataires ayant le pouvoir de délibérer sur des intérêts communs. Mais il y a lieu de donner aux obligataires le droit de participer aux assemblées d'actionnaires avec faculté d'émettre des avis.

XX. Le liquidateur peut exiger des associés le payement des sommes qu'ils se sont engagés à verser dans la Société et qui paraissent nécessaires au payement des dettes et des frais de liquidation. On doit établir l'égalité entre tous les actionnaires, et aucun ne peut être tenu à des versements supérieurs à ceux des autres.

DROIT INTERNATIONAL

XXI. Toute Société a une nationalité. La nationalité d'une Société par actions sera déterminée par la loi du lieu où elle aura été constituée et où elle aura fixé son siège social.

Le siège social d'une Société ne peut être que dans le pays où elle aura été constituée.

XXII. Les questions relatives à la constitution d'une Société, à son fonctionnement et à la responsabilité de ses organes doivent être résolues d'après la loi nationale de cette Société.

Les règles sur l'émission d'actions ou d'obligations doivent s'appliquer dans un pays, quelle que soit la nationalité de la Société qui fait appel au public.

Le même principe doit être admis en ce qui concerne la négociation publique.

XXIII. Une Société par actions régulièrement constituée dans un pays doit pouvoir contracter et agir en justice et faire des opérations dans les autres pays sans être astreinte à observer des conditions particulières.

XXIV. Des formalités de publicité doivent être remplies par les Sociétés étrangères qui veulent établir des agences ou succursales dans un pays.

Les personnes préposées à la gestion de ces agences ou succursales doivent être soumises à la même responsabilité envers les tiers que si elles géraient une Société du pays.

XXV. Dans le cas où des conditions seraient exigées d'une Société étrangère pour être

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

admise à contracter et à agir en justice dans un pays, l'inobservation de ces conditions ne devrait pas entraîner la nullité des opérations.

XXVI. Là où des Sociétés sont, à raison de la nature de leurs opérations, soumises à un régime spécial, il serait naturel de soumettre à ce régime les agences ou succursales des Sociétés étrangères, sous la même sanction que celles qui sont applicables aux Sociétés du pays.

RÉSOLUTIONS ADDITIONNELLES

XXVII. La loi doit déterminer les conditions de capacité et d'indépendance des commissaires vérificateurs des comptes.

XXVIII. La loi doit autoriser un certain nombre d'actionnaires représentant une notable partie du capital social de solliciter la nomination d'experts comptables chargés de vérifier les comptes.

XXIX. Lorsque des actions ou obligations d'une Société étrangère sont susceptibles d'amortissement, elle devra assurer dans le pays la publication des tableaux authentiques d'amortissement dans des agences, succursales ou bureaux.

XXX. Dans le cas où les Sociétés ont continué à payer les intérêts ou dividendes des actions, obligations ou tous autres titres remboursables par suite d'un tirage au sort, elles ne peuvent répéter ces sommes lorsque le titre est présenté au remboursement, nonobstant toute convention contraire.

LES ACCIDENTS DU TRAVAIL

Les diverses questions mises à l'ordre du jour du Congrès des accidents du travail revêtaient un caractère trop spécial pour qu'il nous soit possible de nous en occuper longuement ici.

Nous nous contenterons de rappeler les résultats du Congrès qui peuvent se résumer ainsi :

Au point de vue de la préservation technique des accidents, malgré les progrès considérables déjà réalisés, une propagande active est encore à faire dans la voie ouverte par l'Association de Mulhouse et suivie par les associations françaises et étrangères qui l'ont imitée.

Il convient d'appeler l'attention sur l'utilité qu'il y aurait à créer dans les grands centres des musées où seraient exposés les modèles des principaux appareils destinés à empêcher les accidents.

Au point de vue des mesures administratives, on doit constater que les règlements en vigueur pour prévenir les accidents ont été discutés, et qu'il a été reconnu que s'il existe quelques réglementations réellement efficaces, tant en France qu'à l'étranger, il en est d'autres qui sont absolument insuffisantes.

En général, le personnel de l'inspection du travail devrait être renforcé et son recrutement établi sur des bases uniformes.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les sections étrangères. — Exposition des États-Unis d'Amérique.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

La statistique, en l'état où elle se trouve, paraît prouver que le nombre des accidents diminue partout où l'on a pris des mesures efficaces de préservation d'ordre technique ou administratif. Malheureusement les statistiques des divers pays ne sont pas comparables ; on n'est même pas d'accord sur une définition précise de l'accident. Cette définition est à établir. Quant à la statistique en elle-même, il est désirable que la classification qui doit lui servir de base soit désormais partout la même au point de vue des causes et des conséquences des blessures.

Le point de vue économique et législatif de la question des accidents du travail a été l'objet de discussions approfondies, d'où semblent se dégager les conclusions suivantes :

1° Le *statu quo* doit être modifié par une législation spéciale ;

2° Le *risque professionnel* est accepté à la presque unanimité, à la condition qu'il soit nettement défini quant à sa portée juridique, et limité quant à ses conséquences pécuniaires ;

3° Le sentiment de la majorité paraît être opposé au principe de l'assurance obligatoire et de l'assurance par l'État.

Beaucoup de membres du Congrès des accidents ayant demandé la formation d'un comité permanent qui survivrait au Congrès, le Comité d'organisation, qui avait eu lui-même cette pensée, a étudié la question et a été unanime à reconnaître l'utilité de la création demandée.

Ce comité permanent pourrait avoir plusieurs objets :

1° Il servirait de lien entre les personnes qui s'intéressent à la matière des accidents ;

2° Il réunirait toutes les informations techniques, législatives et statistiques qui se rapportent à ce sujet, et les publierait dans une série de feuilles ou circulaires, dont le nombre et l'étendue dépendraient des ressources disponibles ;

3° Il s'efforcerait de trouver les bases et les cadres d'une statistique internationale des accidents ;

4° Il préparerait la tenue et le programme du prochain Congrès.

Pour remplir efficacement ce rôle, le comité dont il s'agit comprendrait, outre un noyau français, des membres des divers pays.

Quant aux voies et moyens, ils résulteraient des cotisations annuelles en échange des publications ci-dessus énoncées, sans parler des subventions et dons qu'on est en droit d'attendre des personnes, des sociétés et des corporations qui ont déjà témoigné leur sympathie au Congrès.

Cette cotisation pourrait être fixée à la somme de 10 francs par an.

En exécution du vote du Congrès, qui a approuvé le projet ci-dessus et a remis à son bureau le soin de faire, dans l'esprit le plus large, appel à tous les concours en vue de constituer le Conseil de direction du comité permanent, le Bureau s'est adressé à diverses notabilités françaises et étrangères qui, pour la plupart, ont bien voulu, à ce jour (15 décembre), donner leur complète adhésion et promettre leur actif concours.

Nous relevons parmi les noms des membres du bureau : pour l'Autriche, M. Schüler, de la Chambre des seigneurs ; pour la Belgique, M. Perniez, ministre d'État ; pour l'Espagne, M. Moret, ancien ministre ; pour l'Italie, l'éminent professeur L. Luzzatti, député ; pour la Suisse, M. Numa Droz ; et, pour la France, M. Engel-Gros, président de l'Association de Mulhouse, et MM. Léon Say et Jules Simon. Enfin, la présidence effective du comité permanent a

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

été acceptée par M. Linder, inspecteur général des mines, dont la compétence en ces matières est universellement reconnue.

Avec une telle organisation et de pareils appuis, le Comité permanent international des accidents du travail fera nécessairement œuvre utile et durable, et rendra à tous les immenses services qu'on en attend.

COMMERCE ET INDUSTRIE

Ce Congrès, le plus important du groupe auquel il donne son nom, a présenté une importance considérable par le nombre et l'intérêt capital des questions discutées et résolues.

Son président, l'honorable M. Poirrier, sénateur et également président, pendant le Congrès, de la Chambre de commerce de Paris, en a magistralement formulé la raison d'être, le programme et son but dans son discours d'ouverture que nous résumons ici :

Les questions industrielles et commerciales occupent aujourd'hui une place si considérable dans la vie des nations, que les congrès où elles ont été traitées devaient réunir et ont réuni un très grand nombre d'adhérents. Les Congrès de la propriété industrielle, de l'enseignement technique, des sociétés par actions, des accidents du travail, de la participation aux bénéfices et d'autres dont l'énumération serait trop longue, n'ont été, en réalité, que des Congrès du commerce et de l'industrie.

L'administration et les commissions d'organisation ont pensé qu'il était préférable de laisser leur autonomie à ces congrès spéciaux, afin que les discussions sur les importantes questions qui y ont été traitées aient toute l'ampleur désirable.

Le Congrès international du commerce et de l'industrie, qui a été la continuation de celui de 1878, n'a retenu à son programme que les questions du même ordre que le précédent; elles sont d'ailleurs assez vastes pour occuper les séances d'un Congrès : législation internationale, enseignement professionnel et la question que l'on peut appeler maitresse, celle du régime économique.

Depuis le Congrès de 1878, sous l'influence d'une crise économique qui a affecté tous les pays et dont les causes sont nombreuses, il s'est produit des modifications profondes dans l'opinion au point de vue des échanges entre les nations.

Depuis que le prix du fret et des transports en général a baissé dans des proportions considérables, industriels, agriculteurs, viticulteurs, travailleurs de tous pays, ont pensé que tout serait pour le mieux, le jour où chaque nation aurait élevé une barrière douanière infranchissable.

Le renchérissement artificiel de toutes choses, même des objets de première nécessité, au moyen des tarifs douaniers : tel paraît être aujourd'hui le souverain remède.

Aussi beaucoup d'esprits distingués se sont-ils étonnés que les organisateurs du Congrès international du commerce et de l'industrie aient inscrit dans leur programme les questions relatives au régime douanier.

C'est une question tout intérieure, a-t-on dit; chaque nation adopte le régime écono-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

mique qui convient le mieux à ses intérêts; elle peut à son gré conserver la liberté de ses tarifs et même établir des tarifs prohibitifs. Sans doute, envisagée à ce point de vue, la question est exclusivement nationale, mais le but du Congrès était justement de rechercher s'il n'y aurait pas un intérêt commun pour les producteurs et les négociants des différents pays à ce que telle solution soit adoptée de préférence à telle autre.

Exposition coloniale. — Okandès en pirogues.

Le but de ce Congrès était encore de rechercher sur quelles bases des traités pourraient éventuellement être renouvelés.

L'intérêt bien compris des nations est-il de s'isoler ?

La doctrine du « chacun chez soi » produirait-elle tous les bons effets que quelques-uns en attendent ?

N'y a-t-il pas un intérêt commun à avoir un régime stable, au lieu de la mobilité des tarifs généraux ?

La liberté des tarifs n'amènerait-elle pas fatalement la guerre des tarifs, prélude de plus graves événements ?

La rupture des rapports commerciaux ne serait-elle pas, en effet, en quelque sorte, un

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

nouveau contingent aux armements déjà si menaçants, dont l'entretien pèse d'un poids si lourd sur la production européenne ?

Ne peut-on prévoir, par contre, que le renouvellement des traités de commerce serait le précurseur d'un apaisement général ?

L'intensité des échanges entre les nations ne crée-t-elle pas, en effet, une solidarité d'intérêts qui oblige la politique à s'incliner et qui déjoue ses combinaisons, tandis que la rupture des relations commerciales lui rendrait toute sa liberté ?

Les partisans du régime protecteur invoquent l'exemple des États-Unis, leur prospérité croissante, qui est, selon eux, la conséquence de ce régime.

Mais les États-Unis, peut-on répondre, qui ont créé une industrie puissante sous l'abri de la prohibition, paraissent éprouver aujourd'hui la nécessité de rechercher des débouchés au dehors de leur vaste pays; ils semblent vouloir s'assurer, au moyen d'une union douanière, l'approvisionnement exclusif en produits manufacturés des marchés du nouveau monde. Si cette union, avec son caractère prohibitif, pouvait se réaliser, elle serait peut-être profitable à l'un des contractants, mais il est douteux qu'il en soit de même pour les autres.

Si les États de l'Amérique du Sud ne demandaient plus rien à l'Europe, celle-ci fatalement arriverait dans un bref délai à faire de même, elle opposerait barrières à barrières.

Aussi ne semble-t-il pas que ce soit le moment pour les différents États de s'isoler économiquement.

Que chaque producteur veuille bien se recueillir et constater ce qui se passe autour de lui, peut-être reconnaîtra-t-il que la protection ne serait pas absolument l'âge d'or.

Les industries qui se plaignent le plus ne sont pas toujours celles qui sont en lutte avec la concurrence étrangère.

Si l'on s'enfermait chacun chez soi, que feraient de leur trop-plein les nations qui exportent plus de produits manufacturés qu'elles n'en importent ?

Que feraient de leur trop-plein les nations agricoles ou viticoles ?

La question du régime économique est donc à la fois nationale et internationale, et les avis exprimés par le Congrès, composé en très grande majorité de producteurs et de négociants, auront une très grande importance sur les décisions que prendront les nations relativement à leur régime économique.

S'il était nécessaire de fournir une preuve concluante de l'importance extraordinaire de ce Congrès et de l'autorité absolue qui s'attache aux résolutions arrêtées par lui, nous la trouverions dans la composition de ses diverses sections et dans le nombre inusité de ses membres.

En effet, le nombre des membres du Congrès international du commerce et de l'industrie s'est élevée à 679, se répartissant comme il suit :

Membres du comité de patronage	Français	27
	étrangers	34
Délégués étrangers		40
Membres de la commission d'organisation		31
Membres adhérents	Français	483
	étrangers	44
Membres auditeurs		20
TOTAL		679

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Afin de faciliter ses travaux, le Congrès se divisa en trois sections : section I, régime économique; section II, enseignement professionnel; section III, législation industrielle et commerciale.

Nous allons indiquer, pour chaque section, les questions posées et les solutions adoptées.

SECTION I. — Régime économique.

Première question. — Tarifs généraux. Tarifs conventionnels; à quelles conditions doivent-ils être soumis ? (*Rapporteur :* M. J. Hayem.)

Le Congrès émet le vœu :

I. Que les relations commerciales entre les différentes nations soient réglées par des traités de commerce;

II. Que ces traités soient inspirés d'un caractère franchement et réciproquement libéral.

Deuxième question. — Avantages et inconvénients des droits spécifiques ou des droits *ad valorem*. (*Rapporteur :* M. Chaussette-Delgouffre.)

Le Congrès émet le vœu :

Que les droits specifiques soient de préférence adoptés pour les tarifs douaniers, sauf les cas d'impossibilité absolue.

Troisième question. — N'y aurait-il pas intérêt pour toutes les nations à adopter dans leurs tarifs douaniers et dans leurs statistiques officielles des classifications comparables et des vocables uniformes ? (*Rapporteur :* M. Levasseur.)

Le Congrès émet le vœu :

I. Que le Gouvernement français, après s'être concerté avec les différents Gouvernements, fasse rédiger, dans toutes les langues des peuples civilisés, un vocabulaire comparé des noms qui figurent dans les publications statistiques du commerce et dans les tarifs douaniers;

II. Que les nations adoptent dans leurs tarifs douaniers et dans leurs statistiques officielles des classifications comparables et des vocables uniformes;

III. Que les différents États placent une table alphabétique détaillée des matières à la fin des publications statistiques de leur commerce extérieur;

IV. Que tous les pays adhèrent à la création d'un bureau international des tarifs douaniers.

Quatrième question. — Quand deux puissances se lient par un traité, n'est-il pas souhaitable que le régime douanier des colonies ne jouissant pas de leur autonomie soit discuté en même temps que le régime de la métropole ? (*Rapporteur :* M. Strauss.)

Le Congrès émet le vœu :

Que, quand deux puissances se lient par un traité, le régime douanier des colonies soit discuté en même temps que celui de la métropole.

Cinquième question. — Quelle est l'influence des grands syndicats de production ou de vente sur le commerce international ? (*Rapporteur :* M. Raffalovich.)

Le Congrès n'a pas retenu la question et n'a émis aucun vœu.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

SIXIÈME QUESTION. — N'y a-t-il pas lieu, pour les voyageurs parcourant, dans une même année, un nombre de kilomètres déterminé, soit en France, soit en pays étranger, de demander des réductions de tarifs s'appliquant au prix des places ou au transport des bagages ? (*Rapporteur :* M. DIETZ-MONNIN.)

Le Congrès émet le vœu :

Que, quand les voyageurs parcourront dans une même année un nombre de kilomètres déterminé, soit en France, soit en pays étranger, les compagnies de transports françaises et étrangères s'entendent pour accorder des réductions de tarifs communes s'appliquant au prix des places et au transport des bagages.

SEPTIÈME QUESTION. — N'est-il pas conforme à l'intérêt de tous les pays de supprimer, pour les voyageurs de commerce, toutes les taxes de séjour ou autres taxes spéciales, et d'assurer, grâce à certaines mesures de précaution, la franchise des droits et la préservation des échantillons ? (*Rapporteur :* M. DIETZ-MONNIN.)

Le Congrès émet l'avis :

Qu'il est de l'intérêt de tous les pays de supprimer pour les voyageurs de commerce toutes les taxes de séjour ou autres taxes spéciales, et d'assurer, grâce à certaines mesures de précaution, la franchise des droits et la préservation des échantillons.

SECTION II. — ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL.

Étude des moyens de réaliser les vœux et d'appliquer les résolutions proposées par le Congrès spécial de l'enseignement technique. (*Rapporteur :* M. OLLENDORFF.)

Pour la Section II, le Congrès international du commerce et de l'industrie, après avoir examiné les vœux adoptés par le Congrès de l'enseignement technique — vœux que nous avons transcrits plus haut, — n'a retenu que ceux qui rentraient dans son programme.

Le Congrès, appréciant les résultats obtenus dans les cours techniques professés à Paris et dans plusieurs grandes villes par les associations libres d'enseignement populaire, a appelé l'attention des syndicats et en général de tous les intéressés sur le précieux concours que ces sociétés sont susceptibles de leur prêter.

Il a en outre formulé les cinq vœux suivants, qui complètent l'ensemble des dispositions adoptées par le Congrès de l'enseignement technique, dispositions que nos lecteurs connaissent déjà, et sur lesquelles par conséquent il est inutile que nous revenions :

1° Il est désirable de faciliter dans tous les pays l'enseignement technique, en abrégeant, dans la mesure du possible, le temps du service militaire des jeunes gens qui se destinent aux carrières commerciales et industrielles et qui justifient de titres suffisants.

2° Le Congrès, considérant que le commerce et l'industrie occupent près de la moitié de la population totale des pays manufacturiers, qu'il importe, en conséquence, de leur donner l'enseignement professionnel à tous les degrés et sous toutes les formes, émet le vœu :

Que l'enseignement technique soit doté dans une large mesure, plus en rapport avec l'importance du commerce et de l'industrie.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

3° Il serait désirable que, dans les écoles, les maitres profitent des leçons de morale usuelle pour donner aux enfants, dans la mesure que comporte leur âge, des notions simples et élémentaires d'économie politique.

4° Le Congrès, considérant que la connaissance des langues étrangères est un puissant moyen de seconder les relations commerciales internationales, émet le vœu que les plus grands encouragements soient donnés, dans tous les pays, à l'étude des langues étrangères dans tous les établissements publics.

5° Le Congrès émet le vœu qu'afin d'assurer le recrutement du personnel chargé de l'enseignement technique dans les écoles publiques et privées, les autorités compétentes dans chaque pays se préoccupent de fonder, dans la plus large mesure possible, des écoles ou des sections normales auprès des établissements d'enseignement technique industriel et commercial.

SECTION III. — Législation commerciale et industrielle

Première question. — Ne serait-il pas conforme à l'intérêt général de conclure des conventions internationales destinées :

1° A assurer aux étrangers le même traitement qu'aux nationaux dans la répartition des produits de la faillite? (*Rapporteurs :* MM. Cousté et Contuzzi.)

2° A rendre uniformes les effets de la lettre de change? (*Rapporteurs :* MM. Piault, Lyon-Caen, Cousté.)

3° A créer une législation internationale commune sur l'hypothèque maritime, sur les abordages en mer et sur le libellé des connaissements? (*Rapporteur :* M. Contuzzi.)

Faillites. — 1° Les créanciers étrangers doivent, dans les faillites, être traités de la même manière que les créanciers nationaux ;

2° En attendant l'adoption de ce principe par toutes les législations, il est à désirer que des conventions internationales soient conclues pour assurer aux étrangers le même traitement qu'aux nationaux dans la répartition des produits des faillites.

Hypothèques maritimes. — Il est à désirer que les États s'entendent pour faire une loi uniforme sur l'hypothèque maritime.

Connaissements. — 1° Il serait utile que les nations maritimes s'entendissent sur un modèle contenant les énonciations essentielles à insérer dans les connaissements ;

2° Afin d'éviter dans la mesure du possible les négociations frauduleuses des divers exemplaires d'un même connaissement faites au profit de plusieurs personnes, il y a lieu de recommander aux intéressés le moyen suivant :

Le connaissement à ordre ou au porteur devrait contenir une clause ainsi conçue :

« Le capitaine du susdit navire déclare avoir établi, en plus d'une copie pour lui..... connaissements, tous de même teneur et date, qu'il a signés et délivrés et dont un seul est transférable. Celui-ci accompli, les autres deviendront nuls. »

En outre, la mention *transférable* sur l'un des originaux et la mention *non transférable* sur les autres devraient être imprimées ou tracées en caractères indélébiles.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Le chemin de fer Deauville à l'Esplanade.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Abordages maritimes. — Le Congrès recommande à toutes les nations l'adoption des règles suivantes :

ARTICLE PREMIER. — En cas d'abordage fortuit, chacun supporte son dommage.

L'abordage douteux est traité comme abordage fortuit.

a. Si la faute est imputable à un seul navire, le dommage est supporté par l'auteur de cette faute;

b. S'il y a faute commune, il est fait masse des dommages causés; cette masse est supportée par chacun des navires proportionnellement à la gravité des fautes respectivement commises.

La règle précédente s'appliquera dans les rapports entre les capitaines en faute et les tiers lésés.

ART. 2. — En cas d'abordage, le capitaine doit, en tant qu'il le peut sans danger pour son navire, son équipage et ses passagers, rester à proximité de l'autre navire jusqu'à ce qu'il se soit assuré qu'une plus longue assistance est inutile, et donner à ce navire, à son capitaine, à son équipage et à ses passagers tous les secours possibles pour les sauver du danger résultant de l'abordage.

Il est à désirer que, dans tous les pays, des lois édictent des peines contre les capitaines contrevenant à cette obligation.

ART. 3. — En cas d'assistance portée à un navire, la rémunération du service rendu doit toujours être limitée par les différentes législations, à une indemnité équitable réglée dans les conditions du droit commun.

ART. 4. — Le capitaine n'est pas tenu de protester, pour que les actions du capitaine et de l'armateur à raison de dommages causés par l'abordage soient recevables.

Toutes actions en indemnité pour cause d'abordage seront non recevables si elles n'ont été intentées dans le délai d'un an à partir du jour de l'abordage.

ART. 5. — La législation de tous les États, dans le cas d'abordage, devra être uniformisée de façon que les armateurs de tous les pays puissent se libérer de la même manière.

Spécialement pour les pays où l'abandon du navire et du fret est admis, la valeur du navire et du fret devra être estimée immédiatement après l'abordage, et l'armateur pourra se libérer par l'abandon de la valeur estimée du navire et du fret.

Lettres de change. — Le Congrès recommande à toutes les nations l'adoption des règles suivantes :

1° La lettre de change peut être payable dans le lieu de sa création;

2° Il n'est pas nécessaire qu'elle mentionne la valeur fournie;

3° Il n'est pas nécessaire qu'elle contienne l'expression *lettre de change;*

4° Il suffit qu'elle mentionne la somme à payer, le nom du tiré, qu'elle indique qu'elle doit être payée à un tiers déterminé, qu'elle est à ordre ou au porteur, qu'elle soit signée du tireur, qu'elle porte l'indication de la date et du lieu de payement;

5° Il y a lieu d'admettre la lettre de change au porteur;

6° Il peut être stipulé qu'une lettre de change sera productive d'intérêts;

7° Le porteur a le droit de demander, à tout moment, l'acceptation du tiré, à moins que la lettre de change soit déclarée non acceptable;

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

8° Les lettres de change payables à un certain délai de vue doivent être présentées à l'acceptation dans un délai de quatre ou de huit mois, selon qu'elles sont payables dans la partie du monde où elles ont été tirées ou dans une autre partie du monde. Les lettres de change payables à vue doivent être présentées pour le payement dans les mêmes délais;

9° Le tiré a le droit de biffer son acceptation pendant tout le temps qu'il détient le titre, à moins qu'il ne le détienne plus qu'en qualité de mandataire;

10° En cas de refus d'acceptation, le porteur d'une lettre de change a le droit de demander caution aux endosseurs et au tireur, si ceux-ci ne préfèrent payer immédiatement;

11° Quand l'échéance d'une lettre de change tombe un dimanche ou un jour férié légal, la lettre de change doit être présentée seulement le lendemain;

12° La loi du pays où la lettre de change est payable détermine les formalités à remplir par le porteur pour faire constater le défaut de payement;

13° La clause *Retour sans frais* a pour effet : 1° de dispenser le porteur de faire dresser le protêt; 2° de laisser les frais du protêt à la charge du porteur, s'il en a été dressé un;

14° Il appartient aux tribunaux de décider qu'à raison d'un cas de force majeure le porteur n'a pas pu faire dresser le protêt en temps utile;

15° Les actions relatives à la lettre de change se prescrivent par trois ans;

16° Il ne doit pas être prohibé d'émettre des billets au porteur à échéance fixe;

17° En vue de faciliter l'uniformité de la législation en matière de lettre de change, il n'y a pas à s'occuper de la provision;

18° L'endossement translatif de propriété doit pouvoir s'opérer par la simple apposition de la signature du cédant au dos des effets de commerce.

Deuxième question. — Convient-il de procéder à une réglementation internationale du travail? Adultes, femmes, enfants? Quelle serait la sanction? (*Rapporteur :* M. Cheysson.)

Réglementation internationale du travail. — Le Congrès est d'avis :

1° De recommander :

a. La création immédiate de bureaux scientifiques nationaux ayant pour objet l'étude de la question du travail (réunion de statistiques et de tous renseignements utiles);

b. La création d'un bureau international dont le siège serait à Berne et qui aurait pour objet de réunir les renseignements fournis par les bureaux nationaux.

2° De décider :

a. Que la diversité des intérêts et des mœurs engage le Congrès à émettre le vœu de laisser à chaque nation le soin de réglementer la question du travail pour les enfants et pour les femmes;

b. Que pour les adultes, les gouvernements ne doivent pas réglementer le travail.

Troisième question. — Quelle est la meilleure législation sur les entrepôts, les docks, les magasins généraux? (*Rapporteur :* M. Raffalovich.)

Magasins généraux. Warrants. — Les usages financiers et les facilités de crédit de chaque pays ayant une influence capitale sur la circulation des warrants et l'établissement des magasins généraux, le Congrès pense qu'il n'y a pas lieu de proposer de réglementation internationale.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

QUATRIÈME QUESTION. — Quelles sont les conséquences économiques des institutions de prévoyance; l'État doit-il intervenir? (*Rapporteur :* M. LOUIS STRAUSS.)

Institutions de prévoyance. Intervention de l'État. — Le Congrès a décidé de renvoyer l'étude de cette question à un prochain congrès.

Délégation de pouvoirs au bureau du Congrès. — Après la clôture de ses travaux et afin d'assurer l'exécution des mesures votées, le Congrès a émis le vœu que des congrès internationaux du commerce et de l'industrie aient lieu à l'avenir le plus fréquemment possible, et a constitué le bureau du congrès en comité exécutif et en commission permanente d'organisation, avec pleins pouvoirs pour déterminer les conditions, programmes, époque et lieu de réunion du prochain congrès international du commerce et de l'industrie.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

L'ENSEIGNEMENT

Les questions relatives à l'enseignement ont été etudiées et discutées dans les Congrès de l'enseignement primaire et de l'enseignement secondaire et supérieur. Nous laissons intentionnellement de côté l'enseignement technique étudié d'autre part. Par contre, on peut joindre à ce groupe le très intéressant Congrès pour la propagation des exercices physiques dans l'éducation.

ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

Le Congrès de l'enseignement primaire a réuni plus de 1500 délégués français et 100 délégués étrangers. C'est dire l'importance qui s'attache à ses résolutions.

Trois questions principales étaient soumises à ses délibérations :

I. — Sous quelle forme et dans quelle mesure l'enseignement professionnel (agricole, industriel, commercial) peut-il être donné dans les écoles primaires élémentaires et supérieures, et dans les écoles normales ?

II. — De la part qu'il convient de faire aux femmes dans l'enseignement primaire, comme institutrices, comme directrices d'établissements et comme inspectrices.

III. — Du rôle et de l'organisation des écoles d'application annexées aux écoles normales, ou des établissements analogues.

A la clôture du Congrès, M. Gréard, vice-recteur de l'Académie de Paris, a présenté au Ministre de l'instruction publique un compte rendu de ses travaux. Nous résumons à l'intention de nos lecteurs le remarquable travail de l'éminent académicien.

La première question était ainsi conçue : « Sous quelle forme et dans quelle mesure l'enseignement professionnel (agricole, commercial et industriel) peut-il être donné dans les écoles primaires, élémentaires et supérieures, et dans les écoles normales ? » On a d'abord cherché à définir l'enseignement professionnel ; on a dû y renoncer. Une définition ne se trouve pas dans une assemblée de deux mille personnes. A l'Académie française, la commission chargée de l'étude du Dictionnaire est composée de trois membres qui n'arrivent pas toujours du premier coup à se mettre d'accord. Il n'est d'ailleurs personne qui ne se

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

rende compte de ce qu'il faut entendre par enseignement professionnel, dès le moment qu'il s'agit de la place à lui faire dans l'ensemble de l'enseignement primaire. Ce n'est évidemment ni l'apprentissage, qui a ses procédés et ses établissements propres; ni l'enseignement technique, qui entraîne nécessairement l'idée d'une accommodation spéciale et directe aux arts et métiers, à l'industrie, au commerce. Dans l'enseignement primaire, qui a pour objet l'éducation générale des facultés de l'enfant, l'enseignement professionnel ne peut être qu'une préparation lointaine à l'exercice des professions, un avant-goût, une amorce, un moyen de montrer à l'enfant les applications des notions générales qu'il reçoit, le profit qu'il en peut tirer et l'honneur qui s'y attache. C'est dans cette vue qu'ont été arrêtées les résolutions du Congrès. Il n'a pas cru que l'enseignement professionnel proprement dit — bien entendu, le travail manuel, qui n'est qu'une gymnastique de l'œil et de la main, — doive être introduit dans les écoles primaires élémentaires, où l'éducation générale réclame et absorbe tout le temps dont nous disposons. Il a pensé que l'enseignement agricole peut être donné à l'école primaire élémentaire et à l'école primaire supérieure : ici, par un choix de textes, de devoirs ou de lectures bien appropriées; là, sous la forme d'un cours expérimental; partout, dans une mesure compatible avec l'âge et les conditions de travail des élèves; partout aussi, en s'inspirant des intérêts de la région. Le Congrès a été d'avis que, si l'enseignement commercial ne saurait entrer à l'école primaire élémentaire que comme complément des notions générales de la première éducation, il peut être utilement développé dans les écoles primaires supérieures, toujours aussi cependant en tenant compte de l'inégale importance et de la diversité des besoins locaux. Il considère enfin qu'à l'école normale, les élèves-maîtres doivent être initiés tant à l'enseignement agricole qu'à l'enseignement commercial, de façon à pouvoir répandre l'un et l'autre dans les établissements auxquels ils seront attachés. L'examen de la question de l'enseignement industriel a été moins complet. Mais un principe est ressorti de la discussion : c'est que, réserve faite de ce que nous appelons les « écoles primaires supérieures » en France, l'enseignement industriel est incompatible avec le programme des écoles primaires et des écoles normales. — Tous ces problèmes touchent à d'autres intérêts que l'intérêt pédagogique pur, ils sont d'ordre social : ce sera l'honneur du Congrès de les avoir traités avec le juste sens de la réalité.

La question des « écoles annexes » n'était pas une question nouvelle, et on n'oserait dire qu'elle a été définitivement tranchée. Les difficultés d'organisation qu'elle soulève subsistent aujourd'hui comme hier. Mais la discussion a mis en lumière les principes qui permettront peut-être de les mieux résoudre. On est d'accord sur la nécessité d'une école d'application; d'accord sur les avantages qu'il y a à l'annexer à l'école normale; d'accord aussi sur le choix des maîtres — instituteurs ou professeurs d'école normale — auxquels il convient d'en confier la direction; tout ce qu'on demande aux uns et aux autres, c'est d'avoir l'expérience d'au moins cinq ans de service et une aptitude pédagogique bien reconnue; d'accord enfin, sur l'importance à attribuer aux résultats de la pratique professionnelle, en dehors des autres examens, dans le classement des élèves sortants. Toutefois on n'en est pas venu à ces conclusions sans débat. Il est même arrivé que les résolutions adoptées dans la section, non sans une discussion approfondie, ont été complètement modifiées, après une discussion nouvelle, en assemblée générale. Mais ces retours d'opinion n'ont fait que contribuer à donner plus de précision au fond de la controverse. Que l'école annexe soit plus ou moins dépendante de l'école normale, que son enseignement soit ramené

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

partout à un type unique, — l'école à trois cours sous la direction d'un seul maître, — ou que cette organisation varie et soit adaptée, suivant les types de la majorité des écoles d'une région, aux besoins immédiats des élèves-maîtres, — car tous ces points techniques ont été touchés, — ce qui importe et ce qui résulte de l'échange des idées, c'est le sentiment unanime que le rôle des écoles normales est, non de préparer à un examen, mais de former des éducateurs, c'est-à-dire des jeunes gens capables de discipliner leurs connaissances, d'approprier une leçon à une classe, de faire d'un même sujet un exposé différent selon l'âge, le savoir, l'aptitude de leur petit auditoire; capables aussi et surtout peut-être, d'observer le caractère de l'enfant, de démêler ses bons et ses mauvais instincts, de lui apprendre à les régler, de l'habituer à entrer en possession de lui-même, d'exercer, en un mot, sur son intelligence et sur son caractère une action efficace. Et tel est proprement l'objet de l'apprentissage de l'école annexe. Heureux si nous pouvions toujours donner à cette éducation professionnelle tout le temps qu'elle exige!

En annonçant la question « sur la part qu'il convient de faire aux femmes dans l'enseignement primaire, comme institutrices, comme directrices d'établissement et comme inspectrices », le ministre avait rappelé qu'en Amérique toutes les fonctions de l'enseignement leur appartiennent, tandis qu'en certains pays d'Europe elles leur sont toutes interdites, et qu'entre ces deux pratiques extrêmes la France garde une sorte de sage milieu. La loi française admet, en effet, en faveur des femmes, le privilège exclusif de certains emplois : par exemple, la direction des écoles maternelles — que nous avons encore vues, il y a moins de vingt-cinq ans, tenues par des hommes; elle est disposée à admettre le même privilège pour les écoles mixtes; elle ne se refuse pas enfin au partage des attributions les plus hautes, celles de l'inspection à tous ses degrés : les barrières sur ce point ont été, sinon détruites, du moins abaissées. Nous devons cependant constater que le Congrès ne s'est pas montré aussi libéral que la loi. Il n'a admis qu'après une lutte prolongée la participation des femmes à la direction des écoles mixtes, et, sauf pour les écoles maternelles, il a été d'avis que les femmes ne trouveraient dans l'exercice de l'inspection que des soucis et des fatigues qu'il vaut mieux, dans leur intérêt comme dans l'intérêt public, leur épargner. Nous ne savons si ces raisons ont bien convaincu toutes les intéressées. On en a d'ailleurs entendu quelques-unes se défendre de toute ambition par des motifs d'un ordre délicat et élevé. En général, elles ne se sont nullement montrées jalouses de l'autorité que la majorité du Congrès leur conteste. Sur ce point délicat, l'éminent académicien n'a pas caché que s'il avait à exprimer un avis, il serait porté à se ranger du côté de la minorité. La seule chose qui l'inquiéterait dans l'inspection des femmes instituée à côté de celle des hommes, c'est la dualité des pouvoirs et, par suite, la possibilité d'un conflit dans la direction des écoles, conflit toujours regrettable, plus fâcheux que jamais en un moment où l'autorité a besoin d'être exercée avec suite et harmonie. Quant aux aptitudes des femmes pour exercer des fonctions de contrôle, il a plus de confiance qu'elles-mêmes dans leur sagacité aiguisée, dans leur raison ferme et douce, dans leurs habitudes d'abnégation. L'éducation et tous les emplois qui s'y rattachent exigent avant tout le don de soi-même. Et ce don de soi-même, où le trouver plus complet que chez la femme? Toute la pédagogie féminine est fondée sur ce principe ou, si l'on veut, sur ce sentiment. Et, a ajouté M. Gréard, je ne prétends point en faire exclusivement honneur à l'école française. La femme qui se dévoue est de tous les pays.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Comme on le voit, les trois questions ont été examinées comme elles méritaient de l'être. Ajoutons qu'elles ont été discutées avec intérêt et animation, parfois même avec une certaine passion. Nous sommes loin de nous en plaindre. C'est Montesquieu qui l'a dit : il n'y a que la passion qui éclaire.

ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET SECONDAIRE

Ce Congrès comprenait parmi ses membres toutes les autorités pédagogiques françaises, et la plupart des maîtres étrangers de la pédagogie moderne.

Dès le début, les congressistes se répartirent entre la section de l'enseignement supérieur et celle de l'enseignement secondaire. Toutefois, les conclusions présentant les résultats des études préparatoires des sections furent discutées et adoptées en assemblées générales.

Nous examinerons en premier lieu et rapidement, en raison de leur caractère spécial, les travaux du Congrès relatifs à l'enseignement supérieur.

Le Congrès s'est tout d'abord occupé de l'équivalence internationale des études et des grades, et sur le rapport de MM. Bufnoir et Cart, a adopté les résolutions suivantes :

Il y a lieu d'établir l'équivalence internationale des diplômes ou des certificats constatant les études d'enseignement secondaire exigées comme condition d'admission aux études d'enseignement des divers ordres.

Il y a lieu de recommander, comme une pratique internationale utile, la concession aux étudiants du droit d'accomplir, dans une université étrangère une partie de leur temps de scolarité.

Il y a lieu d'accorder, après appréciation des titres produits et sans aucune distinction de nationalité, l'équivalence internationale des certificats d'examen et des grades au point de vue scientifique et comme condition de la recherche d'un grade plus élevé.

Le Congrès a ensuite examiné la place qu'il y aurait lieu d'assigner aux études économiques et sociales dans les programmes de l'enseignement supérieur.

En présence d'opinions très divergentes, le Congrès s'est contenté d'émettre, sur la proposition de M. Dreyfus-Brisac, le vœu suivant :

« La section émet l'avis qu'il y a lieu de donner aux sciences économiques et sociales une place plus large que par le passé dans l'enseignement supérieur. »

Nous allons maintenant résumer les travaux du Congrès relatif à l'enseignement secondaire. Cette partie, de beaucoup la plus importante, est aussi celle qui offre à nos lecteurs un intérêt plus immédiat et plus tangible.

La première question, dans l'ordre du programme, offrait un intérêt plus spécialement pédagogique. Elle avait trait à la limitation et à la sanction des études secondaires (baccalauréats, certificats de maturité).

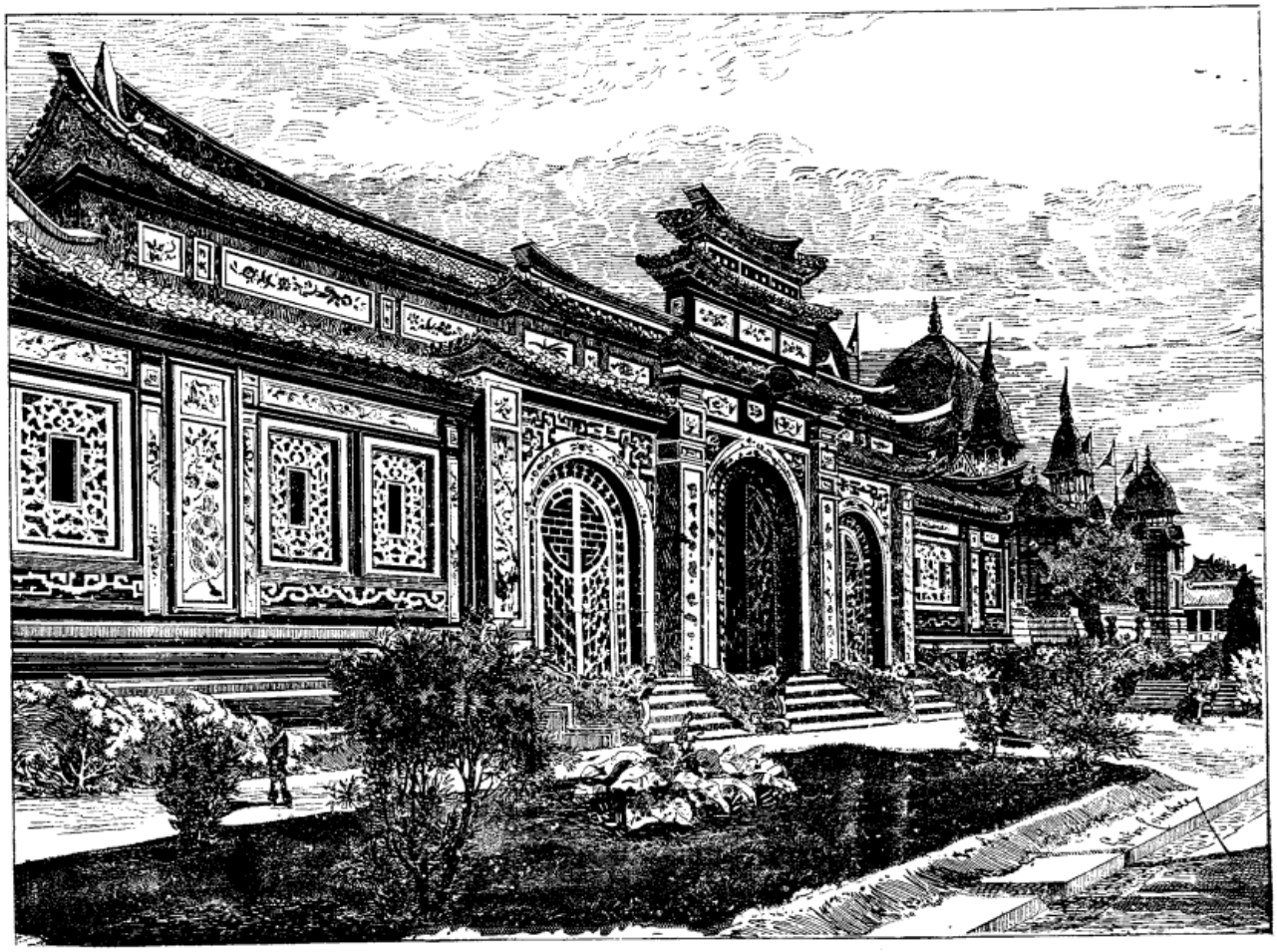
Le Congrès a déclaré qu'il y avait nécessité absolue à ce que les études secondaires aient une sanction. Il a, en outre, formulé les déclarations suivantes :

Le meilleur mode de sanction est celui qui permet à l'élève consciencieux et d'une intel-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ligence moyenne d'obtenir le diplôme final sans préparation spéciale, en suivant simplement le cours régulier des études. Quel que soit le mode de sanction adopté, il est désirable qu'il puisse être tenu compte, pour l'obtention du diplôme de fin d'études, des notes antérieures et du classement de l'élève dans l'établissement où il a fait ses études.

Puis le Congrès a abordé l'examen de deux questions présentant un intérêt beaucoup plus général et plus pratique.



Façade du Palais de l'Annam et du Tonkin.

Par la première, il a été appelé à discuter en quelque sorte l'ensemble, les bases et l'organisation intime de l'enseignement secondaire. Par la seconde, il a touché à l'une des questions les plus intéressantes, les plus délicates et les plus importantes aussi de la pédagogie contemporaine : l'enseignement secondaire des jeunes filles.

Nous avons longuement étudié dans notre premier volume, à propos de l'Exposition scolaire, l'organisation et le fonctionnement de l'enseignement secondaire des jeunes filles, tel que l'a institué la loi du 21 décembre 1880, due à la courageuse initiative de M. Camille Sée. Nous croyons intéresser nos lecteurs en reproduisant avec quelques détails les discussions engagées au Congrès sur cet important sujet.

Le Congrès avait à examiner : 1° la méthode à suivre dans l'instruction secondaire des

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

jeunes filles pour l'enseignement des langues vivantes ; 2° la part à faire aux sciences dans l'enseignement secondaire des jeunes filles.

La discussion s'est engagée sur le rapport de M. Bossert : « De la méthode à suivre pour enseigner les langues vivantes dans les établissements secondaires des jeunes filles. » La plupart des membres du Congrès ont été d'avis que :

1° L'enseignement *pratique* des langues vivantes doit commencer le plus tôt possible;

2° L'enseignement *théorique* doit être différé jusqu'à ce que les premières notions de grammaire dans la langue maternelle aient été acquises.

I. — L'enseignement pratique doit commencer de bonne heure : 1° l'enfant s'habitue aux sons étrangers et apprend facilement la prononciation des mots étrangers; 2° l'étude des vocabulaires, que Miss Beale a appelée avec justesse « la gymnastique de la langue », se fait sans trop d'efforts par une répétition constante, et, en apprenant longtemps, l'enfant apprendra bien.

Cet enseignement pratique sera avant tout oral : l'élève apprendra à parler, s'habituera à entendre parler en langue étrangère ; toutefois, il est évident qu'il faudra donner à l'élève quelques notions grammaticales, sans lesquelles elle ne pourrait parler correctement. Mais, pour cela, il faut du temps et beaucoup de temps. Il faudrait, dans nos établissements d'instruction secondaire, enseigner l'anglais ou l'allemand le plus tôt possible, soit vers l'âge de huit ou neuf ans ; il faudrait, et les professeurs de langues le demandent depuis longtemps, consacrer au moins une demi-heure par jour à l'étude d'une langue étrangère dans les classes élémentaires ; ce ne serait encore que deux heures et demie par semaine, tandis qu'en Angleterre et aux États-Unis on consacre six heures par semaine à l'étude des langues vivantes.

II. — L'enseignement théorique proprement dit, c'est-à-dire l'étude de la syntaxe, de la grammaire comparée, l'étude des littératures étrangères, doit être abordé lorsque les élèves auront appris à s'exprimer avec plus ou moins de facilité, lorsque, à douze ou treize ans, par exemple, elles auront surmonté les difficultés élémentaires de leur propre langue. L'enseignement théorique doit occuper, à partir de cet âge, une large part dans l'étude des langues vivantes. Il ne suffit pas, en effet, d'arriver à parler une ou plusieurs langues étrangères; l'étude des langues ne doit pas seulement avoir un but pratique; elle doit être un moyen d'éducation, elle doit développer l'intelligence, élever l'âme, élargir le cercle des connaissances : elle doit remplacer, pour les jeunes filles, l'étude des langues mortes. Par la grammaire comparée. elles apprennent mieux la grammaire de leur langue maternelle ; par la version, elles s'habituent à exprimer dans leur langue des idées nouvelles; par le thème, elles appliquent les règles de la syntaxe. C'est alors qu'il faut initier les jeunes filles aux chefs-d'œuvre des littératures étrangères, en choisissant de préférence les auteurs modernes, jusqu'à ce qu'elles aient acquis assez de maturité d'esprit, une connaissance assez approfondie de la langue étrangère, pour en comprendre les beautés et les finesses.

Dans presque tous les pays, les élèves étudient deux ou plusieurs langues étrangères, en France, on étudie soit l'anglais, soit l'allemand. Si l'enseignement des langues vivantes commençait plus tôt, on pourrait, après trois ou quatre années d'étude, apprendre une seconde langue, sans cependant négliger la première : c'est d'ailleurs ce que font beaucoup d'élèves qui, chez elles, étudient une seconde langue que l'on ne peut apprendre au lycée.

D'après ce que nous venons de dire, l'enseignement pratique et l'enseignement théo-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

rique ont chacun leur importance particulière. L'enseignement pratique, s'adressant plutôt à la mémoire, à la souplesse et à la flexibilité des organes, doit précéder l'enseignement théorique, qui met en jeu les facultés de raisonnement et d'analyse.

Mais, et tout le monde est d'accord sur ce point, l'étude des langues ne sera vraiment féconde que si on la fait aimer, pour que, en quittant nos écoles, nos élèves continuent à lire des livres anglais et allemands, qu'elles visitent les pays dont elles ont étudié la langue, comme le font celles de nos élèves qui passent leurs vacances en Angleterre, comme le font les étrangères qui viennent en grand nombre chaque année étudier notre langue et notre littérature.

En ce qui concerne la part à faire aux sciences dans l'enseignement secondaire des jeunes filles, au début de la délibération sur ce sujet, une question générale a été posée :

Doit-on enseigner aux jeunes filles tout ce qu'elles peuvent apprendre ? Et, puisqu'elles sont reconnues aptes aux mêmes études que leurs frères, les admettra-t-on dans une même école à recevoir une instruction commune ?

Doit-on, au contraire, tenir compte des différences de tempérament et de vocation, et tracer un cadre d'études particulier au sexe féminin ?

Le Congrès a été d'accord, pour n'élever aucune barrière, de laisser grandes ouvertes les portes des Universités : les jeunes filles qu'entraînent leurs aptitudes iront y conquérir leurs grades, et nous croyons qu'on peut s'en rapporter à leur bon sens pour l'usage qu'elles feront de ceux-ci.

Mais cet enseignement supérieur ne sera jamais demandé que par quelques élèves; la plupart quittent vers seize ans les lycées ou collèges et rentrent dans leurs familles où les appelleront bientôt d'autres devoirs. Cette considération, celle de la santé, de la délicatesse physique et morale de l'élève, ont amené la majorité à adopter le second des deux systèmes : donner aux jeunes filles un enseignement approprié qui fera la clarté dans leur esprit, n'y laissera rien de vague, et, les rendant plus fortes et plus intelligentes, les préparera à remplir leur rôle dans la société.

Le Congrès a donc été amené à choisir dans les sciences celles qui pouvaient servir à atteindre ce but sans jamais disproportionner l'effort et la force de l'élève.

Ainsi, nous demandons aux mathématiques de discipliner l'esprit et de l'initier à la méthode ; — l'algèbre, qui simplifie les questions difficiles de l'arithmétique, élève l'enseignement du particulier au général et donne leur précision aux autres sciences ; la géométrie habitue à voir et à raisonner juste, elle est le lien entre les sciences abstraites et les arts ; la cosmographie apporte la clarté dans les études géographiques et intéresse l'élève au bel ordre de l'univers. Ces trois sciences auront leur place dans notre enseignement. Pour ces motifs, le Congrès a adopté les conclusions suivantes :

1° Il est bon de donner aux jeunes filles des lycées des leçons d'algèbre pour relever le niveau de l'enseignement qu'elles reçoivent et parce que dans certains cas, notamment en arithmétique, l'algèbre constitue une simplification ;

2° L'enseignement de la géométrie doit viser au développement de l'esprit : le professeur y intéressera la majorité des élèves s'il en fait voir le plus tôt possible les applications ;

3° La division de la cosmographie en deux parties, l'une se rattachant à la géographie, l'autre expliquant l'apparence des phénomènes célestes, doit être maintenue.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Ces conclusions étant adoptées, la méthode pour l'enseignement des sciences physiques et le choix des parties à enseigner s'imposent; la méthode sera inductive et expérimentale, elle permettra d'initier l'élève à toutes les branches de la physique, bien qu'elles forment aujourd'hui autant de sciences distinctes; on s'arrêtera dès qu'on ne pourra plus avec son aide prévoir ou vérifier les résultats; les démonstrations mathématiques seront nécessairement proscrites, et toute théorie hors de la portée des jeunes intelligences sera écartée avec soin.

La conclusion formulée par le Congrès est celle qui exprime le mieux cette pensée :

L'enseignement des sciences physiques doit être avant tout expérimental.

La science la plus goûtée des jeunes filles est l'histoire naturelle : l'étude des animaux et des plantes excite leur curiosité et développe leur faculté d'observation, tandis que la connaissance physique de l'être humain les conduit à celle de son esprit et de son cœur. L'hygiène est une application de ces études physiologiques, et, loin de l'en détacher, le Congrès a, dans ce but, approuvé dans cette dernière conclusion :

Que l'hygiène soit toujours rattachée aux sciences naturelles dont elle est l'application.

Il nous reste à résumer les travaux des Congrès en ce qui concerne les diverses formes de l'enseignement secondaire, et la part qu'il convient de faire dans chacune d'elles aux langues modernes et aux sciences.

Avant d'entrer dans l'étude des formes d'enseignement secondaire, le Congrès a été saisi d'une question préalable sur l'âge où l'on commencerait à donner l'enseignement secondaire classique proprement dit, comprenant l'étude des langues anciennes. M. le professeur Herzen demandait que ce « raccordement entre l'enseignement primaire et l'enseignement secondaire ait lieu seulement à quatorze ans révolus »; il y voyait « un triple intérêt pédagogique, individuel et social ». L'enseignement ne serait donné qu'à des élèves choisis, sur lesquels on aurait eu le temps de faire une enquête intellectuelle très sérieuse, ainsi que cela se pratique au *City College* de New-York. De cette façon, les professeurs, agissant sur des élèves plus mûrs, enseigneraient plus aisément et avec plus de chances de succès : c'est l'intérêt pédagogique. On n'aurait que des élèves capables et choisis, partant plus dociles, plus appliqués : c'est l'intérêt individuel. Les non-valeurs, éliminées de l'enseignement classique, seraient dirigées vers leur véritable voie, vers des études plus pratiques : c'est l'intérêt social. — La très grande majorité du Congrès a été d'avis avec M. Bréal que le système préconisé par M. Herzen amènerait un surmenage après la quatorzième année; déjà, en France, où l'on ne commence plus le latin qu'à onze ou douze ans, il y a connexion entre le recul des études de langues anciennes et le surmenage; c'est parce qu'on a entendu resserrer ces études en un moins grand nombre d'années que la surcharge s'est produite; en reculant le début de telles études jusqu'à quatorze ans, on augmentera donc le surmenage. On a reconnu aussi avec M. Croiset que les études gréco-latines avaient besoin, pour être fructueuses, d'être menées plus à loisir : à ce prix seulement, l'élève lira les auteurs et entrera, par un contact direct et prolongé, dans l'intelligence des idées anciennes; depuis qu'on ne commence pas ces études avant onze ou douze ans, leur force a diminué : que sera-ce si l'on retarde jusqu'à quatorze ans? Enfin, MM. Harlaux et Hurdebise ont montré que la sélection proposée aurait pour conséquence, en beaucoup de pays, de rejeter les éliminés dans l'enseignement libre, où ils trouveraient la

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les Palais étrangers au Champ-de-Mars.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

culture classique qui leur serait refusée par l'État; il en résulterait un amoindrissement de l'enseignement public.

Cela réglé, on s'est prononcé sans conteste sur le principe suivant : il y a lieu de reconnaître et par conséquent d'établir plusieurs formes d'enseignement secondaire.

Par ce principe, on s'engageait à reconnaître un certain nombre de formes et à marquer leurs caractères généraux. On a commencé par la forme la moins moderne, la plus élevée, celle qui repose sur l'enseignement des deux langues anciennes; on en a compris la nécessité et on l'a exprimé en ces termes : Il y a lieu de maintenir l'enseignement simultané et obligatoire gréco-latin. La majorité a repoussé l'idée d'un enseignement du grec facultatif proposée par M. Herzen : tout enseignement facultatif, a-t-on dit, est un appoint donné au surmenage, s'il trouve des amateurs; et ces amateurs, il y a chance pour qu'il ne les trouve pas; en outre, un élève bien doué, réussissant en latin, n'a aucune raison pour ne pas réussir en grec, même si l'on tient compte de la difficulté un peu plus grande de cette dernière langue (résumé de M. Croiset). On a donné aussi d'autres raisons : « On ne saurait écarter le grec d'aucun enseignement classique sérieux, a dit M. Stanley, puisque le but d'un enseignement classique devrait être de développer l'esprit en rattachant la filiation des idées et le progrès de la civilisation à ses souches gréco-latines; pour les idées et pour la forme de la littérature classique, ce qui provient de la Grèce est non seulement d'une grande valeur, mais aussi est l'origine de ce qui s'est passé chez nous par le moyen de la civilisation romaine. » — « On ne peut pas, a dit M. Cart, dans un même établissement, enseigner facultativement le grec; car le latin ne peut être enseigné à ceux qui font des études grecques de la même façon qu'à ceux qui n'en font pas. »

On a ensuite défini un deuxième type d'enseignement fondé sur l'étude d'une seule langue ancienne, destiné surtout aux jeunes gens qui recherchent les carrières scientifiques. Sur le choix de la langue ancienne unique, les partisans du latin n'ont pas eu de peine à obtenir gain de cause; dans la plupart des pays, un lycée de type purement grec, proposé par M. Basiadis, n'aurait aucun succès : on y a pensé en Allemagne, a dit M. Erkelenz, on a fait une enquête, mais jamais on n'a osé aller jusqu'à l'exécution. Bref, la section a adopté le principe suivant : Il y a lieu d'admettre une deuxième forme d'enseignement secondaire où l'on n'étudierait qu'une seule langue ancienne, le latin (1).

Dans la dénomination de cette forme d'enseignement, le mot classique a été supprimé; cette suppression était la conséquence à peu près nécessaire de la remarque de M. Stanley sur la valeur classique du grec et que nous venons de reproduire; par là, on a fait entendre implicitement le désir de voir le mot de classique appliqué à la première forme dans les programmes officiels. Incidemment, et en continuant à s'occuper de la terminologie des études, on a émis l'avis que le mot d'humanités conviendrait aux deux formes qui venaient

(1) Au cours de la discussion sur le deuxième type d'enseignement, M. Bréal a fait une observation de détail qui n'appelait point un vote du Congrès, mais que son importance nous oblige à rappeler. D'après lui, l'idée de cet enseignement est bonne, mais il faut bien examiner comment on pourrait le créer : 1° tout exprès, *ex nihilo :* on annoncerait aux familles l'ouverture d'établissements où l'on n'enseignerait que le latin, le français, les langues vivantes et les sciences; ce serait le meilleur mode de procéder; — 2° par addition : on ferait entrer le latin dans un enseignement qui en est privé, comme notre enseignement spécial, ce qui est plus scabreux; — 3° par retranchement : on choisirait des établissements du type gréco-latin, et l'on dirait : A partir de tel jour, le grec y sera supprimé; procédé dangereux, car de tels établissements se regarderaient comme frappés; le latin même y serait compromis, le personnel se trouverait amoindri et se découragerait; l'épreuve ne réussirait pas.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

d'être définies, soit qu'on voulût les appeler, comme en Belgique, humanités gréco-latines et humanités latines; soit qu'on donnât à la première le nom d'humanités classiques. Mais ce terme d'humanités, d'origine et d'idée toute latine, ne saurait en aucun cas s'appliquer à un enseignement qui ne comporterait l'étude d'aucune langue ancienne.

Sans quitter les deux formes d'enseignements, dont on venait d'établir les caractères, on a examiné la part qu'il convenait de faire dans l'une et dans l'autre aux sciences et aux langues vivantes. Pour les sciences, et, dans les sciences, pour les élèves qui se destinent aux carrières scientifiques, tout le monde acceptait les idées exprimées par M. Croiset dans son rapport préparatoire : « Prolonger la période des études littéraires, disait-il, c'est prolonger la période de culture générale et large; c'est reculer le moment où domineront les spécialités absorbantes; c'est amener à l'étude des sciences des esprits plus mûrs, plus ouverts, plus souples, mieux préparés à les bien comprendre. » Tout le monde aussi, pour les élèves destinés aux lettres, reconnaissait avec M. Croiset que « les sciences s'adressent à certaines facultés intellectuelles qui doivent, chez tous les élèves, recevoir une culture et un exercice suffisants ». On s'est donc prononcé en ces termes : Dans l'un et l'autre des deux types d'enseignement secondaire déjà reconnus, l'étude des sciences, tout en étant subordonnée à l'étude des lettres, doit être faite sérieusement, c'est-à-dire d'une manière lente, graduée et méthodique; pour les élèves qui se destinent aux carrières scientifiques, la séparation, et par suite la spécialisation, doit être faite aussi tard que possible.

Sur la question des langues vivantes, on a d'abord voté la formule suivante : Il y a lieu d'enseigner pratiquement les langues vivantes dans les classes élémentaires et d'une façon plus littéraire dans les classes supérieures. Sur ce point, il était clair que plus l'élève grandit et s'intéresse aux idées des Grecs et des Romains, en un mot, à leur vie littéraire, plus il est en droit de réclamer des langues vivantes un intérêt analogue. Mais, quand faut-il commencer? Devant une proposition de M. Gauthiot qui tendait à reculer assez loin le début de ces études, en donnant pour raison que les élèves ne retiennent que ce qu'ils ont appris dans la fin de l'enseignement, on a répondu : Il ne faut pas différer l'étude des langues vivantes jusqu'à la moitié des études classiques en vue de doubler le nombre d'heures qui leur sera consacré dans les classes supérieures. Est-on sûr en effet que l'élève oublie si vite? Plus jeune, n'a-t-il pas plus de facilité à retenir les mots par la mémoire et à les prononcer correctement grâce à une plus grande souplesse de ses organes? Restait à préciser ce qu'il faut comprendre par enseignement pratique.

Deux opinions étaient en présence : les uns, voyant dans la lecture le but le plus élevé, reléguaient au second plan l'art d'écrire et de parler; ils disaient avec M. Rabier que la lecture est d'un usage plus important, plus fécond au point de vue intellectuel et même au point de vue pratique; par la lecture, on prend connaissance des livres, des revues, des journaux, de ce qui fait comprendre le mouvement littéraire, scientifique ou commercial d'un peuple; dans la vie, on peut avoir l'occasion, le désir ou le devoir de lire beaucoup plus souvent qu'on n'aura l'occasion, le désir ou le devoir d'écrire. D'autres, au contraire, soutenaient avec M. Bréal que la possession d'une langue vivante doit être active, que l'usage du thème ou de la version est souvent exagéré, que le meilleur professeur est celui qui, devant ses élèves, ne prononce pas un mot de leur langue maternelle; il faut, ajoutait M. Bréal, au point de vue international, que les élèves, habitués à parler pendant leur séjour au lycée, se sentent le goût d'aller se perfectionner à l'étranger, non point seulement pour mieux se

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

faire entendre d'un maître d'hôtel ou d'un guide, mais pour suivre avec profit les cours des Universités, causer avec les maîtres et en général avec toutes les personnes instruites des pays où ils voyagent. — Ces deux opinions pouvaient se concilier et ont été résumées dans la formule suivante: Il y a dans l'étude des langues vivantes deux choses à acquérir : la possession de la langue et son intelligence littéraire la plus élevée.

Enfin on a reconnu un troisième type d'enseignement secondaire, et on lui a laissé le nom d'*enseignement secondaire moderne* qu'il portait dans le rapport préparatoire de M. Croiset : ce qui a été dit sur le nom des deux autres types explique en partie les raisons qui ont fait adopter ces termes pour le troisième ; de plus, c'est un enseignement excluant les langues anciennes, par conséquent *moderne*, et, comme l'a parfaitement écrit M. Croiset « faisant profession pourtant d'être un *enseignement vraiment secondaire*, c'est-à-dire ayant en vue la culture harmonieuse et désintéressée de l'esprit ». Ce commentaire a été adopté de tout point, et, cela posé, on n'a pas eu de peine à formuler des conclusions plus détaillées : d'ailleurs la discussion sur les deux premiers types avait déjà déblayé le terrain. En conséquence, répondant aux questions du rapport de M. Croiset, on a pu adopter presque sans discussion ces trois principes: 1° cet enseignement doit être à la fois littéraire et scientifique ; 2° il n'y a pas lieu d'y faire une place au latin; 3° il y a lieu d'y rendre l'enseignement des langues vivantes plus important et plus littéraire qu'il ne l'est actuellement. En insistant sur les mots *important* et *littéraire*, on a voulu montrer que, sans négliger le côté pratique, on voulait que l'étude des langues vivantes élevât l'intelligence et le cœur des jeunes gens, et rendît plus attrayant tout cet enseignement moderne.

LES EXERCICES PHYSIQUES

« On a fait de nos enfants, a dit M. Jules Simon à l'ouverture du Congrès pour la propagation des exercices physiques dans l'éducation, des machines à écouter et à répéter, tandis que la véritable éducation est de faire des hommes aptes à penser et à travailler. On laissait le corps aller sur sa bonne foi, et comme le corps portait l'esprit et que l'esprit portait un très lourd fardeau, le corps a dû s'arrêter et rester sur place. Alors qu'arrivait-il ? C'est que l'esprit était dans une situation déplorable et, comme on ne s'occupait pas du tout du corps, il est devenu faible. C'est une éducation à rebours... Je n'ai jamais compris qu'un Français soit élevé dans du coton... Il ne faut pas qu'il sache ce que c'est que d'avoir peur... Nous ferons l'homme véritable, ayant le corps et l'esprit alertes et sûrs d'eux-mêmes. Il en résultera une chose que je vous recommande, Messieurs, par-dessus tout, c'est la gaieté et la bonne humeur. Allez-vous-en dans un collège *à coton*, vous verrez les enfants malades, tristes, souffreteux, et vous aurez toutes les peines du monde à les égayer. Allez-vous-en dans un collège où l'on sait ce que c'est que les exercices physiques, et vous verrez la joie éclater de tous les côtés. Qu'est-ce que la société humaine sans la joie ? Quand on monte sur les monts et qu'on voit de là l'humanité, il faut que la vie vous paraisse joyeuse et qu'on entende des cris de joie. Voilà le spectacle qu'il faut se donner. Fêtons, Messieurs, dans ce

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Congrès, le retour à la gaieté française, à la vieille gaieté gauloise, et le retour à la vaillance des corps qui est la compagne de la vaillance des esprits. »

On ne pouvait plus heureusement définir le but du Congrès qui nous occupe.

Nous ne pouvons, à notre grand regret, rappeler ici les nombreux concours d'équitation, d'escrime et de gymnastique, non plus que les sports athlétiques et le concours de longue-paume et de natation organisés sous le patronage du Congrès et grâce aux soins de ses membres.

Nous nous bornerons donc à réunir et reproduire ici les vœux exprimés par le Congrès; vœux auxquels les noms de MM. Jules Simon, docteur Brouardel, Berthelot, général Lewal, Ad. Carnot, Godart, directeur de l'École Monge; Claude Lafontaine, Gréard; Lavisse, Legouvé, marquis de Mornay, docteur Rochard, Sansbœuf, Mérillon, docteur Troisier, etc., tous membres du Congrès, donnent une autorité absolue et une portée considérable.

Dans ces diverses séances, le Congrès pour la propagation des exercices physiques dans l'éducation, réuni à Paris, sous la présidence de M. Jules Simon, de l'Académie française, a émis les vœux :

Que le temps consacré a l'équitation soit augmenté et que notamment les élèves aient toutes facilités de suivre les cours du soir dans les manèges.

Que l'Université accorde sa protection spéciale au concours d'équitation qui a eu lieu pour la première fois le 6 juin 1889, et qui sera renouvelé annuellement par les soins du comité de propagation des exercices physiques.

Que les élèves aient, à chacun de leurs exercices trimestriels, une note d'équitation donnée par leurs professeurs respectifs.

Que des prix d'équitation soient décernés chaque année dans les lycées aux meilleurs cavaliers, à l'époque de la distribution des prix.

Que le matériel et l'installation des salles d'armes soient améliorés au point de vue du confortable.

Que les chefs de salles soient invités à prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter les accidents, que l'emploi de lames de qualité supérieure, de vestes imperméables et de masques à double treillis soit déclaré obligatoire.

Que le temps consacré à l'escrime soit calculé de façon à assurer à chaque élève de cinq à huit heures de salle par semaine; que ces heures soient prises sur les études et non sur les récréations.

Que M. le Ministre de l'Instruction publique décerne des prix d'escrime dans chaque lycée ou collège.

Que des concours régionaux soient organisés sur le modèle de ceux qui ont lieu actuellement dans Paris.

Que les élèves des lycées et collèges soient admis à se servir des stands mis à leur disposition par les sociétés de tir.

Que l'État et les municipalités créent, en aussi grand nombre que cela sera nécessaire, des pavillons gymniques et d'hydrothérapie, à ciel ouvert pour les trois quarts de leur superficie, où tous les enfants gratuitement, et les adultes des deux sexes, moyennant un très minime droit d'abonnement, pourront, sous la direction de professeurs, se livrer à ces exercices.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Que ces établissements soient ouverts assez tôt le matin et fermés tard le soir pour permettre à tout le monde d'en profiter, sans nuire à ses travaux.

Que partout les médecins, dont l'opinion n'est pas à faire sur cette question et dont le dévouement est connu de tous, appuient ce vœu auprès des autorités, et donnent le concours de leurs lumières pour l'établissement des règlements, et la fixation des règles d'hygiène et de prudence qu'il faudra suivre pour rendre les exercices salutaires.

Que, sans porter atteinte aux droits acquis des professeurs actuellement en charge, le prix des leçons de gymnastique, d'escrime, d'équitation, de tir, d'exercices militaires soit de plus en plus compris, ainsi que celui des leçons de grammaire, d'histoire, de lettres et de sciences, dans le prix général de l'enseignement secondaire.

Que le Ministre de l'Instruction publique s'entende avec le Ministre de la Guerre pour qu'à partir d'un certain âge les jeunes gens puissent apprendre l'équitation, l'escrime, le tir, les exercices militaires sous la direction d'officiers, soit dans les établissements d'enseignement, soit à la caserne du quartier de cavalerie, ou au champ de manœuvres.

Que, lors des examens ou concours qui sanctionnent les études, les divers exercices physique soient, comme les exercices intellectuels, l'objet de coefficients élevés.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ÉCONOMIE SOCIALE

Nous avons dit ailleurs ce qu'a été l'Exposition d'économie sociale si remarquablement organisée à l'Esplanade des Invalides.

Nous allons ici résumer les travaux des Congrès qui, par la composition de leur programme, se rapprochaient des diverses sections de l'Exposition d'économie sociale, sections dont ils empruntaient quelquefois la dénomination même, en même temps que le sujet.

Ces Congrès, pour ne parler que des principaux, sont ceux de la participation aux bénéfices, des Sociétés coopératives de consommation, de l'intervention des pouvoirs publics dans le contrat de travail, des habitations à bon marché, des cercles populaires, du repos hebdomadaire au point de vue hygiénique et social et enfin, bien que sortant quelque peu du cadre indiqué, le Congrès international de la paix.

LA PARTICIPATION AUX BÉNÉFICES

Le Congrès de la participation aux bénéfices a réuni près de 300 membres; les résolutions adoptées, au nombre de 24, présentent un intérêt considérable. Avant de les reproduire ici, résumons l'état actuel de la question, tel qu'il ressort des travaux mêmes du Congrès.

Comme l'a dit très excellemment le président, M. Levasseur, à la séance d'ouverture, il est plus que jamais intéressant d'examiner les conditions dans lesquelles se trouvent les classes ouvrières, et les moyens à employer pour améliorer leur bien-être.

Trois formes principales ont été essayées pour résoudre le problème de la conciliation du travail et du capital : le patronage, la participation et la coopération. Le patronage concilie l'ouvrier avec le patron par la tutelle volontaire et bienveillante que celui-ci lui témoigne en instituant en sa faveur des sociétés de secours mutuels, des caisses de retraite, etc.; la participation opère cette conciliation par la part attribuée à l'ouvrier dans les bénéfices de l'entreprise; la coopération, elle, n'a pas la conciliation pour but; elle supprime le patron et confond le travail et le capital dans les mêmes personnes unies par une étroite association. De ces trois formes, la plus difficile à pratiquer, c'est la coopération.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

La moins difficile est le patronage. La participation occupe à cet égard un rang intermédiaire. Le Congrès était réuni pour traiter de cette dernière.

La participation a ses adversaires; elle a aussi ses incrédules. Les socialistes révolutionnaires se déclarent les ennemis de ceux qui cherchent à concilier l'ouvrier et le patron. « Les gens qui prêchent la participation sont des trompeurs, disent-ils; la participation n'est qu'un leurre, un moyen imaginé par les capitalistes pour retenir le travailleur crédule sous la domination d'un maître, en enchaînant sa liberté par la perspective d'un gain dérisoire et en l'amenant par là à se contenter d'un salaire insuffisant. Ce qu'il faut à l'ouvrier, ce ne sont pas les miettes de la table, c'est le dîner tout entier. » Ces révolutionnaires, dont l'argumentation nous paraît bien peu solide, sont cependant des adversaires très dangereux, parce que leurs sophismes ont d'autant plus d'action sur la classe ouvrière qu'ils la flattent par des déclarations de sympathie et de compassion, et aussi par des déclarations haineuses et passionnées, et qu'ils la convainquent aisément en lui promettant beaucoup.

D'autre part, tous les économistes ne voient pas d'un œil également favorable la participation; quelques-uns la considèrent comme une chimère, — ils ne disent pas un leurre. — C'est, suivant eux, une manière de promettre à l'ouvrier ce qu'on ne peut que rarement lui donner. C'est entre ces deux oppositions que la participation doit poser nettement sa doctrine.

Si des économistes se sont montrés défiants à l'égard de la participation, la faute en est peut-être à des apôtres trop enthousiastes de ce système qui l'ont annoncé comme un rédempteur certain, comme une panacée universelle.

Il n'y a pas de panacée sociale. La participation est un mode d'organisation du travail très recommandable; il faut donc le recommander. Il faut l'appliquer, ce qui vaut mieux encore; mais il ne faut tenter cette application qu'à bon escient et n'en attendre d'effet utile que lorsque les conditions sont favorables. Il faut surtout se garder de vouloir l'imposer par la loi; sans une liberté complète, la participation serait un système dangereux et condamnable; elle serait une iniquité oppressive pour le patron; elle n'a de valeur pour l'harmonie que si elle est volontairement consentie par le patron et par les ouvriers; elle ne produit ses fruits que s'il y a pour le succès de l'entreprise commerciale entente parfaite entre les parties intéressées.

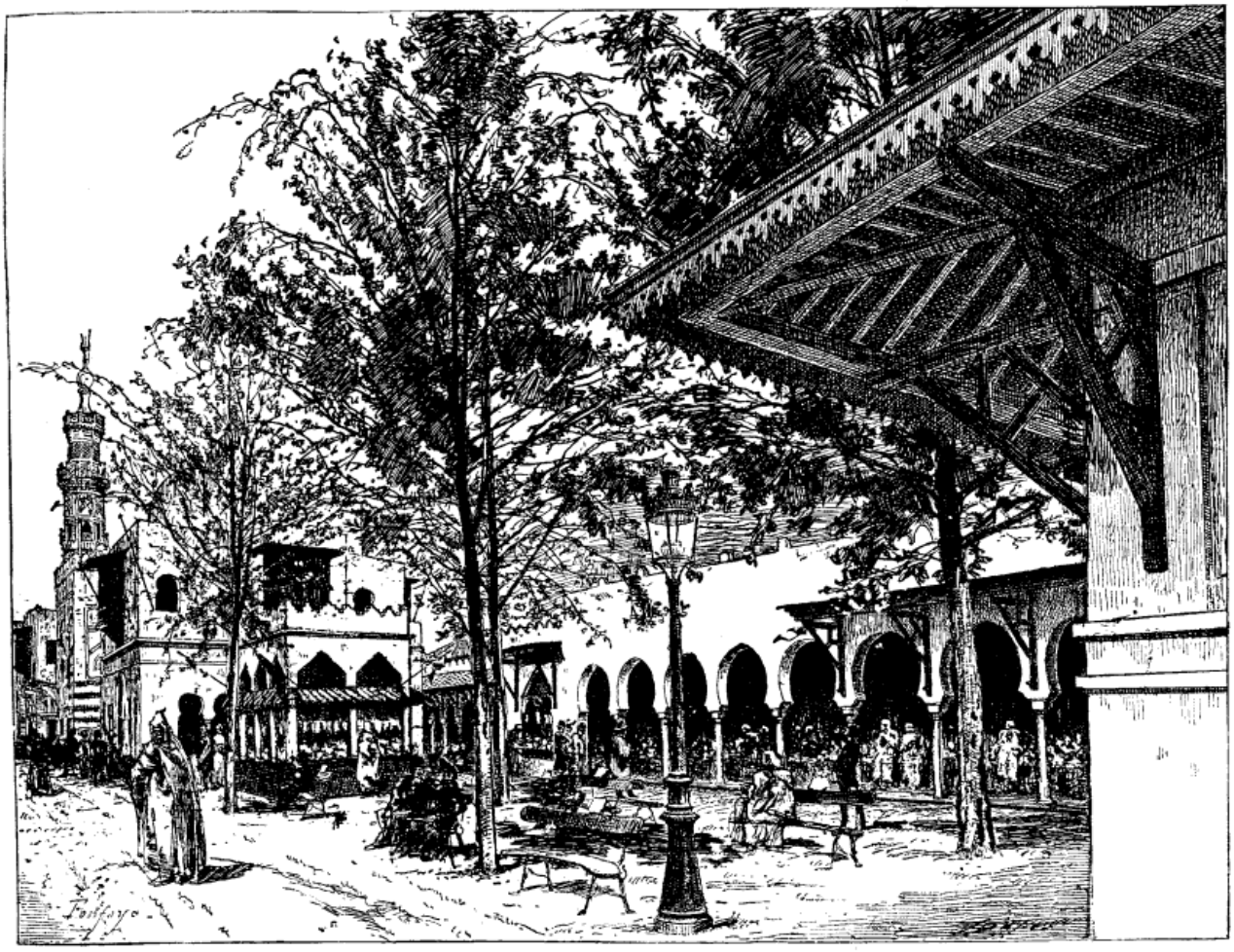
Il y a quelques années, dans une grande solennité où l'on inaugurait la statue élevée à M. Thiers sur la place de Saint-Germain, M. Mignet, le secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences morales et politiques, rappelait, avec cette finesse d'antithèse qui était un des caractères de son talent, que M. Thiers avait conseillé la République à la France et la sagesse à la République. Eh bien, a déclaré M. Levasseur, on pourrait dire, appliquant cette phrase à la participation : « L'économie politique recommande la participation à l'industrie et conseille la mesure à la participation. »

La France paraît être à la tête du mouvement de la participation. En effet, d'après M. Vansittart Neale, délégué de la Grande-Bretagne, la question de la participation aux bénéfices est moins avancée en Angleterre qu'en France. Il n'y a pas, dans ce pays, une Société pour l'étude de ce mode de rémunération du travail, et les applications y sont rares. C'est surtout la coopération de consommation qui s'est développée dans le Royaume-Uni. De simples ouvriers ont fondé de puissantes associations, qui, en moins de vingt-cinq ans,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sont parvenues par leurs ventes à un commerce de 187,500,000 francs. C'est la voie ouverte à l'avènement des Sociétés de production. M. Vansittart Neale est partisan de la participation, qu'il considère comme la préparation à la coopération.

M. John Graham Brooks, délégué de *The american social science Association*, a également donné des explications sur ce qui a été réalisé en Amérique, en ce qui concerne la participation aux bénéfices. Des tentatives de coopération de production ont échoué, pour la



L'Orient à l'Exposition. — Le quartier du Maroc et la rue du Caire.

plupart, dans ce pays où l'ouvrier n'a pas une éducation économique suffisante. On y considère, au contraire, la participation comme un puissant moyen d'éviter les grèves. Les applications de ce système y sont déjà nombreuses. On étudie beaucoup ce qui se fait en France dans cet ordre d'idées, car on regarde la France comme la terre classique de la participation.

RÉSOLUTIONS VOTÉES PAR LE CONGRÈS

Après d'intéressantes discussions et de mûres délibérations, le Congrès international a été d'avis :

I. Que la convention librement consentie, par laquelle l'ouvrier ou l'employé reçoit une

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

part déterminée d'avance des bénéfices, est conforme à l'equité et aux principes essentiels du droit positif.

II. Qu'en établissant la participation aux bénéfices, il importe d'assurer d'une manière quelconque, au besoin sur frais généraux, l'affectation des ressources nécessaires à des subventions relatives aux cas de maladie ou d'accident.

III. Que, dans les établissements qui occupent un nombreux personnel et où diverses fabrications peuvent être considérées comme formant des entreprises distinctes et séparées, il peut être avantageux d'intéresser l'ouvrier non seulement à l'ensemble des bénéfices, mais encore aux profits particuliers de la branche où il travaille.

IV. Qu'en règle générale, la participation aux bénéfices est hautement préférable à toute autre combinaison d'attribution de gain supplémentaire ; mais que si le système des primes ou sursalaires n'a pas, au point de vue des rapports du capital et du travail, la même influence morale que la participation, il peut constituer un premier acheminement vers ce système.

V. Que le contrôle des comptes par un arbitre-expert nommé chaque année en assemblée générale par les participants pour l'année suivante donne toute sécurité aux participants comme au chef de la maison.

VI. Que la participation ne peut être organisée que là où il y a une comptabilité complète régulièrement tenue.

VII. Que l'organisation du travail avec la participation aux bénéfices constitue un élément d'instruction professionnelle et d'éducation économique pour tout le personnel, qui est ainsi préparé à devenir successeur du patron soit sous la forme de commandite simple soit comme une association coopérative de production.

VIII. Que si le participant est admis à avoir une part au capital, il devient, par ce fait, un véritable associé, participant aux pertes comme aux bénéfices, ce qui prépare d'autant mieux l'avènement de la coopération proprement dite, dans laquelle tout propriétaire d'actions est en même temps ouvrier ou employé.

IX. Que, dans la mesure du possible et sous les réserves commandées dans certains cas, il conviendra, pour augmenter les garanties offertes aux bénéficiaires de la participation contractuelle, d'adopter des règles déterminées pour la confection de l'inventaire.

X. Qu'il peut être juste et utile, dans la répartition des bénéfices, de créer des catégories soit d'après l'importance des fonctions des principaux employés, chefs de service ou contremaîtres, soit d'après l'ancienneté des services.

XI. Que tous les modes d'emploi du produit de la participation, soit en espèces, soit autrement, sont légitimes, comme résultant d'une libre convention ; mais qu'il est sage, surtout au début, de consacrer à l'épargne une partie aussi forte que possible du surcroit de rémunération que la participation des bénéfices rapporte au personnel.

XII. Que la capitalisation sur livrets individuels, formant un patrimoine transmissible à la famille, est préférable aux rentes viagères.

XIII. Que la déchéance ne soit plus inscrite dans les conventions relatives à la participation. Le Congrès reconnait toutefois que l'organisation d'une caisse de prévoyance ou de retraite peut comporter, dans l'intérêt même du personnel, l'application de cette déchéance,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

à la condition que son montant reste à la masse et que, pour éviter tout arbitraire, les cas de déchéance soient déterminés par le règlement.

XIV. Que la création d'une Caisse générale de dépôts indépendante des entreprises pour recevoir les épargnes collectives, lorsque les produits de la participation n'auront pas reçu une autre destination, est de nature à donner sécurité et confiance aux intéressés, et qu'elle est à la fois désirable pour le patron et pour les ouvriers.

XV. Que dans les établissements où la répartition entre tous ne donnerait à chacun qu'une très faible somme et où le personnel est stable, la participation collective, affectée à des services de mutualité, de secours, d'instruction ou à des avances pour maisons ouvrières, est préférable, en principe, à la participation individuelle.

XVI. Que, sans pouvoir conseiller en termes absolus de préférer aux placements de tout repos la commandite de la maison industrielle où les ouvriers travaillent, ce dernier parti, malgré les risques qu'il fait courir, est le moyen le meilleur et le plus pratique de réaliser, comme l'ont fait Leclaire et Godin, l'avènement des associations coopératives de production.

XVII. Que si le produit de la participation doit être consacré à une assurance sur la vie, l'assurance mixte est préférable à toute autre.

XVIII. Que les retraites et rentes viagères constituées doivent toutes se rapporter à des tarifs établis d'après des tables de mortalité.

XIX. Que le produit de la participation peut être très utilement employé à stimuler l'épargne individuelle, ou à faire des avances aux ouvriers pour leur faciliter l'acquisition, par annuités, d'une maison.

XX. Que la participation, en augmentant la stabilité des ouvriers pères de famille, facilite l'apprentissage et le bon recrutement du personnel.

XXI. Qu'en principe, rien ne s'oppose à l'établissement de la participation aux bénéfices dans les exploitations agricoles qui emploient un nombre suffisant de travailleurs salariés, et où existe une comptabilité bien tenue.

XXII. En ce qui concerne la pêche maritime, qu'il y a intérêt à conserver le système de la navigation *à la part*, qui maintient le niveau moral et professionnel dans les familles de pêcheurs ; en outre, que là où s'est introduite la navigation *au mois*, il importe de combiner le salaire fixe avec l'attribution d'une part prélevée sur le produit de la pêche.

XXIII. Que la participation aux bénéfices ne peut pas être imposée par l'État ; qu'elle doit résulter uniquement, suivant les circonstances, de l'initiative du patron ou d'un vœu des ouvriers librement accepté par lui, au même titre que toute autre convention relative à la rémunération du travail.

XXIV. Que le sentiment de la dignité personnelle ainsi que l'élévation intellectuelle et morale de l'ouvrier étant le meilleur auxiliaire pour établir l'harmonie entre le capital et le travail, il y a lieu d'engager les chefs d'industrie à consacrer une partie de leurs bénéfices à des œuvres d'instruction et d'éducation.

L'importance des résolutions qui précèdent n'échappera à personne; faisons remarquer seulement combien leur texte est intéressant à rapprocher de l'analyse et de l'étude de cette même question que nous avons déjà traitée précédemment.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

LES SOCIÉTÉS COOPÉRATIVES DE CONSOMMATION

Comme tous les autres Congrès, celui des sociétés coopératives de consommation a résumé les divers points de son programme en un certain nombre de questions dont la solution est intervenue, après délibération, sous forme de vœux ou de résolutions.

Toutefois les discussions du Congrès ont porté principalement sur l'organisation intime des sociétés de coopération et leur groupement. Tels sont le sens et les tendances des principales résolutions adoptées : création d'un journal international, organe officiel des sociétés coopératives; projet de règlement intérieur desdites sociétés, étude d'un projet de caisse nationale de crédit des sociétés coopératives destinée à soutenir et à agrandir les Sociétés actuellement existantes et à en fonder de nouvelles, etc. Malgré l'intérêt indéniable qu'offrent ces questions, leur étude est par trop spéciale pour intéresser nos lecteurs. Nous préférons résumer, à leur intention, les discours prononcés au Congrès par MM. Ch. Gide, C. de Paepe et Steinmetz. Aussi bien, le résumé de ces trois discours donne une idée suffisamment exacte des travaux du Congrès et indique parfaitement l'état actuel de la question.

D'autre part, l'indiscutable compétence des orateurs donne une autorité complète et une valeur absolue aux théories émises et aux faits avancés par eux.

Pour bien marquer l'importance de ce Congrès, il n'est pas inutile de rappeler que plus de 700 coopérateurs français ou étrangers ont pris part à ses travaux et que la plupart de ces membres étaient là, délégués par de puissantes Sociétés qu'ils avaient mission de représenter.

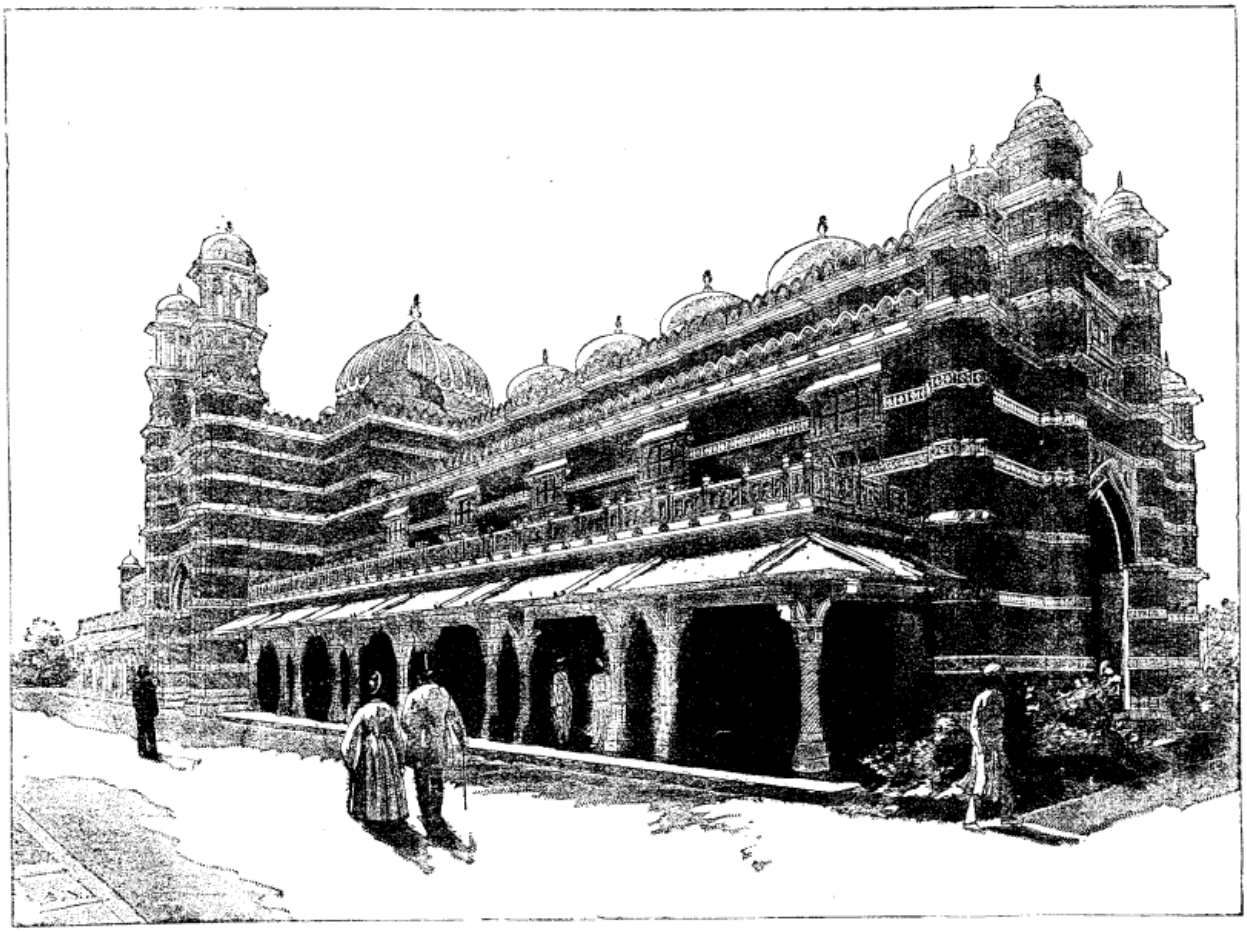
M. Ch. Gide, professeur d'économie politique à la Faculté de droit de Montpellier, avait choisi pour sujet de son discours les transformations que la coopération est appelée à réaliser dans l'ordre économique.

Prenant pour texte le mot fameux de Sieyès un peu modifié, l'orateur a répété : « Qu'est-ce que le consommateur ? Rien. Que doit-il être ? Tout. » Et il s'est attaché à démontrer que dans l'ordre économique actuel le consommateur n'était rien en effet, c'est-à-dire que tout était organisé en vue du gain individuel et nullement en vue des besoins sociaux ; que la fonction du consommateur en ce monde semblait être non pas de vivre, mais de faire vivre les autres; — que du reste cette organisation si défavorable aux consommateurs n'était guère plus favorable aux producteurs, puisque ceux-ci, après avoir mangé les consommateurs, en étaient réduits à se manger entre eux. L'orateur a insisté sur l'état anarchique de la production, dans lequel on voit une puissance productive énorme en arriver à l'impuissance ; il a montré les machines, sitôt qu'elles s'arrêtent, entraînant le chômage pour les ouvriers et la ruine pour le fabricant, « toutes prêtes, le jour où elles n'ont rien à se mettre sous la dent, à se retourner et à dévorer leurs propriétaires ! » Il a montré, à propos de la grève des Docks de Londres, « la Tamise empestée par des montagnes d'aliments qu'on a été obligé de jeter, pendant que sur ses rives des millions d'hommes luttent pour obtenir le droit de ne pas mourir de faim.

Que faut-il donc faire ? Rétablir l'ordre de choses rationnel, mettre la production désormais au service direct de la consommation comme les bras sont au service de l'estomac. Et, pour cela, il suffit de créer de grandes et puissantes associations de consommateurs, vendant

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

elles-mêmes et produisant elles-mêmes non seulement dans leurs propres fabriques, mais sur leurs propres domaines tout ce qui est nécessaire à leurs besoins. Il est clair que si de semblables associations se généralisaient et finissaient par embrasser tout ou la plus grande partie d'un pays, elles deviendraient peu à peu maîtresses de toutes les puissances productives du pays, de tout son outillage commercial, industriel et agricole, et ce jour-là le problème serait pleinement résolu : l'ordre économique actuel aurait été complètement, quoique pacifiquement, bouleversé.



Les Sections Étrangères. — Façade du Palais indien.

Dès lors, en effet, il n'y aurait plus ni surproductions, ni crises industrielles, ni chômage, puisque les consommateurs ne produiraient que ce qui leur est nécessaire et dans la mesure exacte de leurs besoins.

Dès lors seraient supprimés tous les intermédiaires parasites.

Dès lors serait résolu le problème de la concurrence internationale, puisque ces associations de consommateurs s'entendraient directement de pays à pays pour tout ce qu'elles trouveraient avantage à faire venir du dehors.

Dès lors les conflits perpétuels et inévitables dans nos sociétés modernes, qui mettent aux prises le vendeur et l'acheteur, le créancier et l'emprunteur, le propriétaire et le locataire, l'entrepreneur et l'ouvrier, disparaîtraient forcément, a dit l'orateur, « puisque nous,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

consommateurs, nous serons désormais nos propres vendeurs, nos propres banquiers, nos propres tailleurs, nos propres entrepreneurs ».

Dès lors, enfin, la classe ouvrière aurait réalisé, dans la mesure où il peut l'être, le rêve qu'elle a exprimé tant de fois dans ses manifestes d'acquérir la propriété des instruments de production, magasins, machines, usines, sol, sous-sol, etc. En effet, du jour où tout l'outillage industriel du pays appartiendrait aux associations de consommation, il appartiendrait par là même pour la plus grande partie aux classes ouvrières, puisque les classes ouvrières constituent la majorité pour tout pays et en particulier au sein des sociétés coopératives. L'orateur pense donc que les collectivistes, malgré les différences qui les séparent des coopérateurs, ont intérêt à faire campagne avec eux, et, a-t-il ajouté, « je n'ai pas peur des socialistes même révolutionnaires, du jour où ils auront passé par l'école de la coopération ».

En ce qui concerne les associations coopératives de production constituées d'une façon indépendante et produisant pour leur propre compte, l'orateur ne croit pas à leur avenir, parce que les seules qui ont réussi jusqu'à ce jour n'ont guère fait que transformer des ouvriers d'élite en petits patrons, et parce que, d'ailleurs, si elles devaient se généraliser et s'étendre à tout l'ensemble de la production, elles feraient revivre tous les vices de l'ordre de choses actuel, « l'égoïsme corporatif n'étant pas moindre que l'égoïsme individualiste et les ouvriers producteurs ayant le même intérêt à vendre cher que les patrons producteurs ».

En ce qui concerne les caisses de retraite, M. Gide pense que l'heure n'est pas encore venue : c'est seulement lorsque les sociétés de consommation auront constitué leurs industries productives qu'elles pourront prélever aisément sur les bénéfices de la production — comme le fait la maison Leclaire — les pensions de retraite. Mais aujourd'hui ce serait compromettre tout l'avenir de la coopération que d'immobiliser ses capitaux dans des caisses de retraite et « de détourner pour des fins individuelles ce qui doit être réservé pour des fins collectives ».

L'orateur a terminé en déclarant que la question sociale ne saurait être résolue que « par des associations libres, s'organisant elles-mêmes, se multipliant par la seule contagion de l'exemple, et mettant en pratique dans leurs rapports intérieurs le droit social nouveau qu'elles proclament » ; et, rappelant le souvenir de la Révolution française, il a déclaré qu'il ne fallait ni la renier, ni la recommencer, mais qu'il suffisait de la continuer, en développant ses conséquences ; et il a exprimé l'espoir que « lorsque reviendrait le second centenaire de 1789, nos fils pourraient saluer l'avènement de la République coopérative ».

M. Bernardot, délégué du familistère de Guise, a cité cet établissement comme une œuvre qui réalise d'une façon presque complète l'idéal social que vient de dépeindre M. Gide.

Rappelant les difficultés qui ont assailli les coopérateurs de la première heure, prévoyant les luttes qu'il faudra encore soutenir pour organiser la société sur des bases plus équitables, il a recommandé de multiplier les réunions, les congrès, afin de permettre aux hommes dévoués de se connaître et de combiner leurs efforts.

M. C. de Paepe, délégué du peuple pour la Belgique, a donné de très intéressants détails sur l'organisation de la coopération dans ce pays.

Il a expliqué que les institutions coopératives ont pris en Belgique une grande extension. On compte 53 sociétés coopératives alimentaires, 36 boulangeries, 19 banques populaires et 18 sociétés de production : parmi elles celle des *Débardeurs d'Anvers* « les Nations » ; c'est plutôt une association de patrons ; celle des ateliers typographiques remonte à 1848, les

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

autres ont été formées par les chambres syndicale); 15 syndicats agricoles, 1 laiterie sociale, 10 sociétés industrielles, 6 pharmacies populaires, 5 unions de crédit, 10 sociétés ordinaires. En 1848, le mouvement a avorté comme en France; il a repris en 1864. Ce sont les idées socialistes qui ont conduit à la coopération. En Belgique, la coopération et le socialisme sont tout un; en Allemagne, Lasalle et Delitsch étaient ennemis; en Belgique, le parti ouvrier est à la fois socialiste, coopérateur et républicain.

Il y a quelques sociétés en dehors du parti ouvrier. On peut diviser le mouvement coopératif en socialiste mutualiste (non pas dans le sens de Proudhon), mais en sociétés de secours mutuels des employés de l'État et en syndicats ouvriers.

Le mouvement mutualiste compte deux grandes sociétés; la plus ancienne est celle des *Ateliers réunis;* il y a trois grands restaurants populaires, dont l'origine est franc-maçonnique, par conséquent plutôt bourgeoise, mais aujourd'hui surtout ouvrière. Les actions sont de 5 francs; on va bientôt supprimer tout versement en le prélevant sur les bénéfices. Les pharmacies coopératives ont été créées à la suite d'une querelle entre les sociétés de secours mutuels et les pharmaciens; ces coopératives se constituèrent sous la forme de fédération des sociétés, 40 environ. Chaque pharmacien attaché à ces pharmacies doit avoir un diplôme. Il y a une pharmacie et un médecin par quartier. On est arrivé ainsi à diminuer leur nombre.

Parmi les sociétés formées au sein du parti ouvrier, la plus ancienne est celle du *Vooruit de Gand;* elle a commencé par la boulangerie. Puis vient le *Progrès de Jolimont;* une partie de ce groupe existait au moment de la *Société internationale;* la *Société de Frameries*, etc. Presque tous les groupes ouvriers ont des sociétés ouvrières.

En 1873 commença le mouvement socialiste à Gand, et, pour soutenir la lutte, on organisa des sociétés de consommation et de secours mutuels. Il y eut des échecs; mais de 1874 à 1875, il y eut des progrès énormes. Le Vooruit possède une boulangerie, des magasins de confection, de quincaillerie, de chaussures, de charbons, une épicerie, un café-estaminet où l'on ne vend pas de boissons alcooliques; le Vooruit possède aussi une caisse de secours, et les malades sont soignés gratuitement. Le journal *En avant!* imprime quotidiennement 10,000 numéros. Le Vooruit fait 2,500,000 francs d'affaires; il a 40 administrateurs et 150 employés; autour de lui viennent se grouper un cercle d'études, des chambres syndicales, des sociétés de musique, de gymnastique. Les coopérateurs belges se sont toujours joints aux manifestations en faveur du suffrage universel.

Ces sociétés coopératives n'ont pas eu pour but de réaliser des bénéfices pour quelques individus, mais de développer entre leurs membres des sentiments de solidarité. Malgré leurs buts très complexes, elles tendent à réaliser cet état de choses où la consommation aboutira à la production. La production se fera avec méthode; ses besoins sont consignés par un bureau central de statistique. Il s'agit de supprimer cette grande opulence qui fait un si triste contraste avec la misère.

L'orateur conclut en faisant le tableau de l'état de l'avenir qu'il espère : c'est le communisme, la république coopérative. *Cooperative common wealth* signifie justement communisme. Nous l'acceptons dans ce sens, dit-il en finissant.

Enfin, M. Steinmetz, administrateur de la *Solidarité*, de Pantin, et l'un des présidents d'honneur du Congrès, en a résumé les travaux. Il a rendu hommage au talent de M. Ch. Gide qui, dans son discours d'ouverture, a si bien expliqué la coopération sous toutes ses

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

formes; il a adressé des remerciements aux délégués étrangers et en particulier aux coopérateurs belges, qui ont, par l'organe du docteur de Paepe, fait connaître le fonctionnement des sociétés de leur pays.

Il serait téméraire, a-t-il dit, de méconnaître que l'éducation sociale devient de jour en jour plus nécessaire; il faut préparer les esprits et leur apprendre l'histoire de l'humanité.

Passant en revue les différentes étapes de cette histoire, il décrit la situation de l'homme à travers les âges et montre que les sciences, la vapeur et l'électricité ont fait du XIXe siècle un paradis terrestre.

Mais ce paradis n'est que pour quelques-uns, et dans ce siècle où presque tous les hommes s'oublient dans les voluptés que leur procure la richesse, il y a toujours des malheureux dans la grande famille prolétarienne.

L'orateur, parlant des grandes fortunes, de la terre rachetée et retirée des mains du petit cultivateur, montre que, d'après une statistique relevée au Ministère de l'Intérieur, la propriété foncière est répartie inégalement.

Il ne faut donc pas se bercer d'illusions; un travail de rénovation s'impose, et il devient nécessaire de former les groupements qui devront secourir la société actuelle en les conduisant à une évolution pacifique par l'association.

M. Steinmetz pense que le but de la société de consommation doit être la production. Il croit qu'il faut établir une distinction entre la forme privée et spéculative des producteurs fabricants, coopérateurs ou non, et la forme utilitaire essentiellement réfractaire à l'exploitation qui est l'apanage des sociétés de consommation. Il ajoute : Si ces dernières s'attachent à la production, ce sera avec l'idée systématique d'alimenter leurs magasins de gros et de distribution, et non de réaliser des bénéfices sur des tiers ou des collaborateurs.

Il s'agit ici d'un genre de production se rattachant exclusivement aux marchandises de première nécessité, reçues et distribuées par les magasins d'approvisionnements ou de gros, des stocks qui sont les réceptacles et les bouches d'écoulement les plus sûres et les plus faciles à jauger. Par ce moyen, la fabrication sera contrôlée et régularisée; la balance entre la production et la consommation s'établira mathématiquement; produisant avec ordre et méthode, on préparera ainsi l'*organisation du travail* qui ne pourra jamais exister tant que durera l'état concurrentiel et aléatoire de l'industrie actuelle.

Les sociétés de consommation sont certaines de débiter leurs denrées et de trouver preneurs, par l'unique raison que les sociétaires, étant eux-mêmes les consommateurs, n'ont aucun motif pour les laisser séjourner, et qu'ils en ont au contraire de très plausibles pour les écouler afin de les renouveler fréquemment. Il n'en est pas de même des sociétés coopératives de production purement industrielles, où les associés ne sauraient à eux seuls consommer la totalité de leurs produits.

Telles sont les remarques positives sur lesquelles M. Steinmetz se base pour justifier sa préférence et pour patronner chaleureusement la production alimentaire par les sociétés de consommation. Ce système mérite d'être encouragé et étudié. Est-ce que la boulangerie dans plusieurs sociétés n'est pas un exemple concluant? Il suffit seulement d'aller du simple au composé. Il est bien entendu que l'entreprise dépendra rigoureusement des sociétés de consommation, ou mieux, elle sera greffée sur le même tronc et appartiendra à la même famille; on se gardera sagement d'en faire une branche indépendante et sans liaisons; sans quoi la déviation serait certaine et conduirait à l'exploitation et à la dislocation. On

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les Sections Étrangères. — Exposition Agricole des États-Unis.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

retomberait dans l'ornière que l'on cherche à combler et dans les travers que l'on reproche à la civilisation contemporaine.

Enfin l'orateur termine en ajoutant que les sociétés de consommation feront bien, avant de s'engager dans cette voie, d'avoir satisfait à divers points de perfectibilité sans lesquels elles ne pourraient songer à distraire la part contributive applicable à l'extension préconisée.

S'étendant sur la création des boulangeries coopératives, il demande au Président de consulter l'assemblée pour faire adopter le vœu suivant :

Les Sociétés de consommation du département de la Seine qui fabriquent leur pain sont invitées à se grouper et à s'associer pour l'entreprise d'une minoterie.

Même proposition est faite en ce qui concerne les sociétés de province dans chaque centre régional.

Le Président soumet immédiatement cette proposition au vote de l'assemblée, qui l'adopte à l'unanimité.

M. Steinmetz, reprenant son discours, dit que les théories qu'il a développées ont été recueillies dans les leçons léguées par l'histoire de l'humanité, et termine en affirmant de nouveau que la coopération doit hâter la marche de la rénovation sociale.

INTERVENTION DES POUVOIRS PUBLICS DANS LE CONTRAT DE TRAVAIL

Ce Congrès tirait une importance considérable de la haute compétence de la plupart de ses membres, au nombre desquels nous citerons : MM. Léon Donnat, Léon Bourgeois, député, depuis ministre de l'instruction publique ; docteur Marmottan, Ernest Brelay, Fernand Faure, G. de Molinari, Permezel, président de la chambre syndicale des tissus de Lyon ; Tolain, sénateur ; Richard Waddington, député, etc.

Nous ne saurions mieux faire, pour exposer son but et résumer ses travaux, que de reproduire les passages essentiels des remarquables discours d'ouverture et de clôture prononcés par son éminent président, M. Léon Donnat.

Voici tout d'abord *in extenso* le discours prononcé par l'honorable président, le 1er juillet 1889, à l'ouverture des travaux du Congrès :

« Messieurs, le Congrès dont nous ouvrons les séances porte pour titre : Intervention des pouvoirs publics dans le contrat de travail. Permettez-moi, au nom du comité d'organisation, de vous en expliquer l'origine et le but.

« L'Administration de l'Exposition a pensé qu'il était utile de joindre à l'exposition des produits de l'agriculture et de l'industrie une exposition d'économie sociale. Au mois d'octobre 1889, elle a constitué un groupe spécial, dans lequel ont été exposés divers objets, diverses institutions créées, soit par les patrons, soit par les ouvriers, dans le but d'améliorer la condition matérielle, intellectuelle et morale du plus grand nombre. Ces institutions sont groupées sous quinze sections ayant pour titre : Participation aux bénéfices, Associations coopératives de production, Syndicats professionnels, Sociétés de secours mutuels, Caisses

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

de retraites, Associations coopératives de consommation et de crédit, Habitations ouvrières, etc.

« Cette liste paraissait bien complète; nous avons pensé toutefois qu'il restait une lacune à combler. Il n'y a pas seulement, en effet, que les patrons et les ouvriers qui s'occupent de fonder les institutions dont il s'agit. Les pouvoirs publics y ont pris, de tout temps et partout, une certaine part, en se donnant la tâche glorieuse d'élever le niveau intellectuel et d'améliorer la situation matérielle des citoyens. C'est ainsi qu'ils interviennent pour l'instruction publique, pour l'assistance, dans les limites déterminées par leur rôle et fixées généralement par la coutume.

« Ce rôle doit-il changer? Des conceptions différentes peuvent faire varier, à cet égard, les traditions reçues. Aujourd'hui un grand débat existe, non seulement en France, non seulement en Europe, mais dans le monde entier, pour décider ce que les pouvoirs publics peuvent entreprendre et ce qu'il leur est défendu d'oser.

« De là deux écoles bien distinctes avec des nuances multiples, mais qui se caractérisent par deux doctrines complètement différentes. Dans la première école, nous trouvons les socialistes révolutionnaires et les socialistes de l'Église. Les uns et les autres voudraient reconstituer par la loi en faveur des humbles certaines institutions créées par les mœurs dans le passé.

« Ils font observer que ces institutions ont été tutélaires, préservant les ouvriers de grandes chutes, leur assurant souvent un minimum d'existence et les empêchant de connaître ces sombres misères dont la civilisation actuelle, malgré ses splendeurs, ne parvient pas à dissimuler l'existence.

« Les partisans, les membres de ces écoles disent : Tous les hommes ne sont pas armés également et suffisamment dans la lutte pour la vie; il en est même pour lesquels la concurrence est désastreuse. Sans doute, il est beau de parler de liberté, mais cette liberté n'est souvent qu'une illusion; elle n'est que le droit laissé au plus fort d'opprimer le plus faible.

« Ils vont plus loin, ils disent encore : Ces libertés, que l'on regarde comme un héritage de nos pères, dont nous devons être fiers, ne sont que des libertés bourgeoises, proclamées par la bourgeoisie pour lui assurer l'empire à la place des anciennes classes privilégiées.

« L'État possède sans doute aujourd'hui un rôle bien tracé, mais ce rôle n'est pas suffisant. Il n'a pas seulement à faire respecter les frontières, à entretenir les relations diplomatiques, à faire régner la paix à l'intérieur, à trancher les différends, à punir les délits et les crimes, à maintenir une armée, une marine, une justice, une police. Sa mission est, en réalité, plus étendue.

« Il doit prêter aide et secours aux humbles et aux déshérités de la fortune, et, comme il ne s'agit pas ici de lutte à main armée, cette aide doit être une aide économique, ce secours doit consister en un ensemble d'institutions à créer en faveur des ouvriers sur le fonds de l'épargne commune.

« L'État doit intervenir afin d'atténuer par des lois, des règlements et au moyen des ressources fiscales les inégalités naturelles; il doit, par des arrangements d'autorité, transformer les conditions sociales.

« C'est ainsi qu'il lui appartient d'intervenir dans le contrat de travail et dans le contrat d'échange, de régler la durée de la journée et le mode de travail de l'ouvrier, de fixer un minimum de salaire, de tarifer les prix des marchandises de première nécessité, d'organiser

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

des travaux publics comme une annexe de l'assistance publique, de prendre en main certains services tels que le transport en commun des voyageurs et l'éclairage des cités, de faire des avances ou d'accorder des subventions aux sociétés corporatives ou coopératives de production. (*Applaudissements.*)

« Pour tout dire en un mot, il doit supprimer la concurrence, égaliser les chances de combat pour chaque citoyen, quelles que soient ses aptitudes, s'ériger en une providence laïque, chargée de fournir le pain quotidien et d'assurer le bonheur à chaque individu. (*Nouveaux applaudissements.*)

« Ces prétentions ne sont pas laissées sans réponse. Pour la seconde école, qui comprend les économistes, elles ne sont pas nouvelles. Ceux-ci sont loin de nier la protection que la loi et les coutumes du moyen âge accordaient aux travailleurs, mais ils constatent que ces lois et ces coutumes ont disparu ; les faire revivre, ce serait remonter l'échelle des temps. Elles reposaient sur des traditions, sur des mœurs, sur des croyances qu'on ne saurait reconstituer par des artifices législatifs.

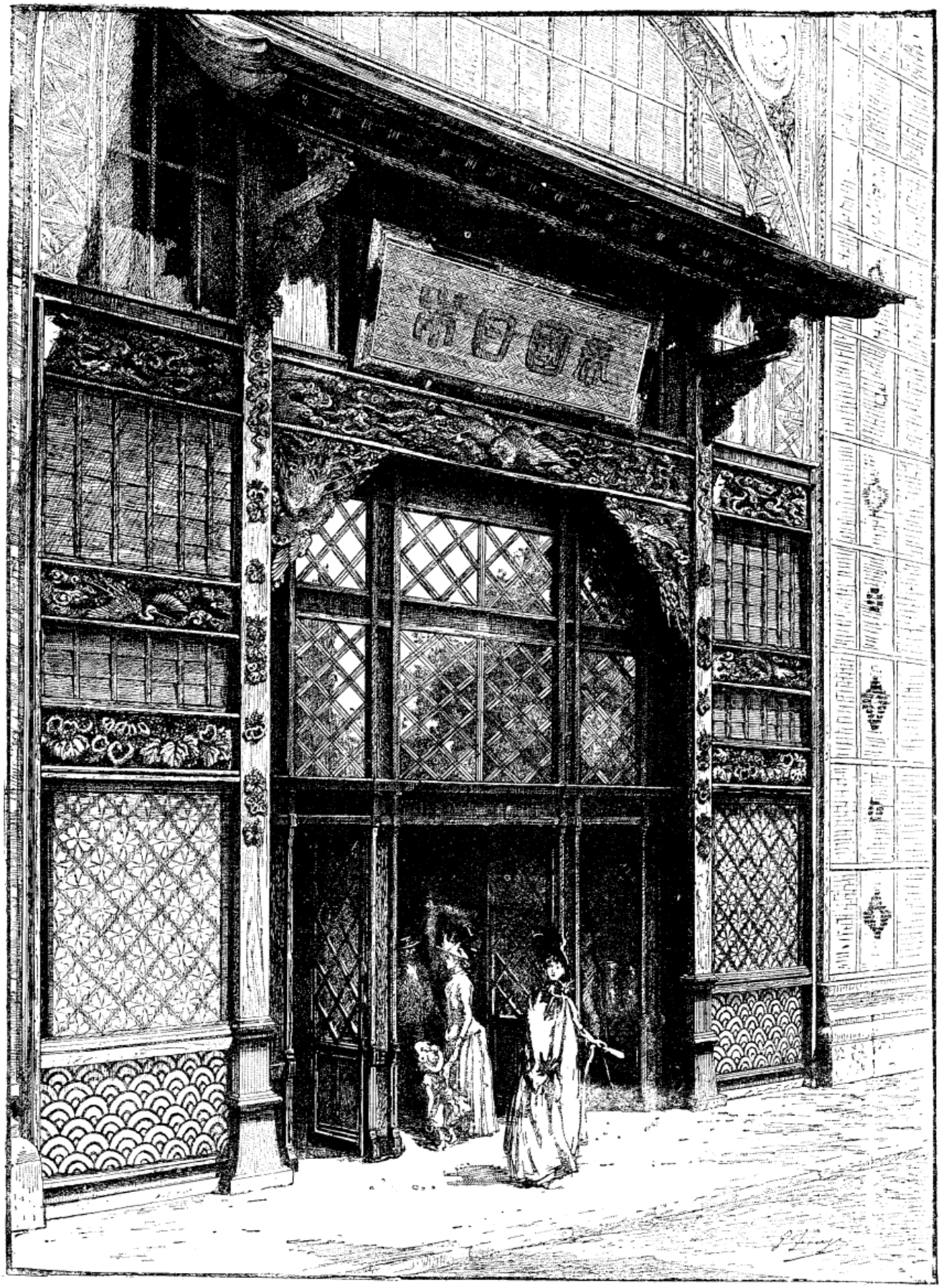
« Ceux qui nous offrent en perspective une Salente nouvelle, ceux qui prétendent nous ouvrir les portes de la Cité du Soleil n'ignorent pas ou ne devraient pas ignorer que tous ces rêves ont eu leur jour de triomphe. Partout, en France peut-être plus qu'ailleurs, fleurissaient des communautés agricoles dans lesquelles chaque chose était à sa place, où le travail était réglé comme les besoins et les désirs. Mais l'édifice reposait sur la foi religieuse, sur le respect incontesté du père de famille et du maître. Tout cela s'est effondré, non pas en un jour, mais sous l'effort continu des siècles. La grande voix de Turgot a sonné l'hallali de ces institutions surannées, et quand l'Assemblée constituante proclama la liberté du travail, il parait que ce fut une joie immense ; on dansa sur la place de la Bastille, on illumina les faubourgs. Les économistes s'en souviennent, et ils disent : C'est nous qui célébrons le centenaire de 1789, en célébrant la liberté. (*Applaudissements.*)

« Nous ne voulons, ajoutent-ils, ni laisser passer ni laisser faire. Nous ne voulons pas laisser faire la fantaisie, nous ne voulons pas laisser passer l'erreur. Nous étudions la nature, nous nous soumettons à ses lois; nous croyons qu'il n'est pas plus en notre pouvoir de changer les rapports économiques que de modifier le cours des astres. Ces institutions que l'on prétend faire revivre, elles sont mortes et bien mortes; elles ont toutes les qualités de la jument de Roland, et rien de plus. Elles se sont effondrées dans l'allégresse; elles ne renaîtraient que dans le deuil.

« Est-ce à dire que nous méconnaissions les besoins toujours croissants de bien-être qui se manifestent de tous côtés ? Nous les proclamons, au contraire ; mais nous constatons qu'ils reçoivent des satisfactions incessantes : les travailleurs ont de plus hauts salaires qu'autrefois, le coût de la vie a diminué pour eux ; des institutions aussi variées que les besoins améliorent leur existence présente et protègent leur avenir. Et depuis quand se produisent ces bienfaits ? Depuis qu'ont été brisées les entraves, depuis que les perspectives d'une sécurité stérile ont été sacrifiées aux luttes fécondes du progrès.

« Pour les économistes, le progrès social est inséparable du respect des lois de la psychologie. Ils ne nient pas les problèmes à résoudre, ils s'attachent, au contraire, à leur solution ; mais ils la demandent à l'effort libre, individuel ou collectif, à l'effort qui met en jeu l'initiative, l'esprit de recherche et d'invention, la responsabilité personnelle, à l'effort qui réserve les gloires du triomphe après les hasards du combat. Ils considèrent que, pour

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires



L'Orient à l'Exposition. — Porte monumentale de la Section japonaise.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

être féconde, l'association n'a pas besoin d'être imposée; que la solidarité la meilleure est la solidarité voulue.

« Tel est, Messieurs, le grand problème en face duquel on s'est trouvé, et que les deux écoles résolvent par deux procédés si différents. Nous avons pensé que des questions si importantes ne pouvaient pas demeurer étrangères au groupe de l'économie sociale, et nous avons eu l'idée de créer cette section XVI, destinée à mettre en évidence les institutions, les actes législatifs et les règlements qui se rattachent à l'intervention économique des pouvoirs publics.

« J'ai demandé ces documents à diverses puissances étrangères qui se sont empressées de me les faire parvenir avec une bienveillance dont je les remercie. La collection est restreinte, elle n'en est pas moins précieuse.

« Mais ces documents ne peuvent être consultés par tout le monde; ce sont, dans leur bibliothèque, des témoins muets auxquels il importe de donner la parole. C'est pourquoi la section XVI a organisé trois congrès pour mettre en lumière les résultats consignés dans notre collection : Congrès de l'intervention des pouvoirs publics dans le contrat de travail, dans le prix des denrées, dans l'émigration et l'immigration (1).

« C'est le premier de ces congrès qui se réunit aujourd'hui. Nous nous proposons de rassembler les renseignements d'une enquête. J'ai exposé les deux systèmes en présence. Chacun de nous n'a pas à se cantonner dans une opinion toute faite et à chercher quand même à la faire prévaloir. Ce que nous nous proposons, c'est de réunir des faits précis, en laissant de côté les formules banales, les affirmations vagues, ces exposés de doctrines qui sont très intéressants, sans doute, qui donnent lieu à de beaux effets d'éloquence, mais qui ont le tort de ne pas convaincre ceux qui sont peu disposés à être convaincus.

« L'enquête est encore le meilleur moyen d'information, de recherche, de conviction qui existe. Eh bien! ce sont les éléments d'une enquête que nous apportent ici les personnes qui font partie de ce Congrès. Nous les prions de nous exposer d'abord les résultats des expériences qu'elles connaissent; ce ne sera qu'après seulement que nous songerons aux conclusions à en tirer. »

Le 4 juillet, le Congrès terminait ses travaux après avoir tenu sept séances, au cours desquelles avaient été examinées et discutées toutes les questions portées à l'ordre du jour.

M. Léon Donnat, président, a résumé en ces termes les travaux du Congrès:

« En ce qui touche la limitation de la journée pour les enfants et les filles mineures, personne dans le Congrès n'a contesté la nécessité de l'intervention des pouvoirs publics. Pour protéger des mineurs qui ne peuvent se défendre eux-mêmes, l'État a le droit d'intervenir dans l'intérêt de la race, de sa conservation physique et de son amélioration intellectuelle. Il convient même de fortifier cette action de l'État, qui n'est pas toujours efficace et qui n'a pu être utilement remplacée ou secondée par celles des pouvoirs locaux.

« Pour la femme adulte, la réduction de la journée de travail est désirable. Quand elle est mariée, sa place est plutôt au foyer domestique que dans l'usine, surtout la nuit. Mais il a semblé que la réglementation, qui est déjà d'une application si difficile et si incomplète

(1) Nous avons résumé ailleurs (commerce et industrie) les travaux du Congrès de l'intervention des pouvoirs publics dans le prix des denrées. Quant au Congrès de l'intervention des pouvoirs publics dans l'émigration et l'immigration, les procès-verbaux sommaires, pas plus que les documents *in extenso*, n'en sont encore publiés à l'heure actuelle. (*Note de l'auteur.*)

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

pour les enfants, le serait encore plus pour les femmes; on serait conduit, dès le début, à établir des exceptions pour la fille non mariée et pour la veuve, ainsi que pour certaines professions spéciales dont le travail est intermittent; il ne serait pas moins légitime de les admettre dans le cas, malheureusement encore assez général, où le salaire du mari est insuffisant; il est donc préférable de s'abstenir et de demander l'amélioration désirée aux libres efforts, individuels ou collectifs.

« Une opinion semblable s'est très nettement dégagée en ce qui regarde la limitation de la journée de travail pour les hommes adultes. Si la liberté de coalition, si la loi sur les syndicats professionnels n'existaient pas, il semblerait naturel de réclamer des pouvoirs publics des modifications que l'initiative privée serait impuissante à obtenir; mais, en l'état actuel des choses, l'ouvrier doit être libre de travailler autant qu'il lui plait. On ne voit pas d'ailleurs comment l'action de l'État pourrait s'exercer; les tentatives faites par les municipalités n'ont abouti qu'à mécontenter les ouvriers eux-mêmes et à diminuer pour eux les disponibilités du travail.

« Les séries de prix sont des moyens précieux d'information, et rien de plus. C'est en méconnaitre le caractère que de voir un minimum ou une moyenne de salaires dans les chiffres qu'elles indiquent pour le prix de la journée. Vouloir rendre ce minimum, cette moyenne obligatoire pour les travaux privés est une illusion pure; l'imposer par les règlements aux entrepreneurs de travaux publics, c'est une innovation de date récente dont les documents officiels montrent déjà tous les dangers.

« Les conseils de prud'hommes doivent considérer les séries de prix établies par les villes comme de simples documents à consulter; ils méconnaissent leur rôle lorsqu'ils y voient un tarif obligatoire, et surtout lorsque leurs membres acceptent dans les jugements des conflits entre patrons et ouvriers des mandats impératifs en faveur de l'une des deux parties.

« Le placement des ouvriers ne saurait constituer un monopole ni pour les villes, ni pour les Bourses du travail, ni pour les syndicats professionnels; il est surtout facile lorsque les syndicats patronaux et les syndicats ouvriers agissent d'un commun accord. Dans une ville comme Paris, en raison de la spécialisation des professions par quartiers et par respect pour la liberté des travailleurs qui ne sont affiliés à aucun syndicat, il est désirable de voir se fonder, dans les mairies, des bureaux de placement.

« Presque toutes les législations modernes ont supprimé le délit de coalition. Les pouvoirs publics s'abstiennent donc en principe dans les conflits entre les patrons et les ouvriers. Lorsque, par une exception, fait rare d'ailleurs, les municipalités subventionnent les grévistes, elles violent la neutralité imposée par la loi et disposent sans mandat des deniers des contribuables.

« Le Congrès ne nie pas en principe, pour le patron et pour l'ouvrier, la responsabilité de la faute, mais il pense que le risque professionnel peut être mis à la charge des patrons. Ceux-ci ont la possibilité de s'en couvrir au moyen d'une assurance ; il parait désirable que cette assurance soit obligatoire, de façon à constituer une sorte d'impôt spécial, et que les ouvriers y contribuent, tant par dignité personnelle que pour acquérir le droit de surveiller le fonctionnement de l'institution.

« Les avances d'argent, les subventions, les privilèges de travaux ne profitent pas aux sociétés ouvrières de production ; celles-ci doivent chercher le succès auprès de la clientèle

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

privée dans le régime de la libre concurrence; lorsqu'elles comptent, pour vivre et prospérer, sur le concours des pouvoirs publics, elles ne tardent pas à être victimes de leurs illusions.

« Une réduction légale du travail étranger serait une forme de protectionnisme pouvant donner lieu à des représailles, entraîner une guerre de tarifs et restreindre la quantité de travail disponible pour les ouvriers français. Les ouvriers se sont montrés économistes en réclamant la protection du travail national comme corollaire de la protection accordée aux marchandises nationales; ne protéger ni marchandises ni travail est plus conforme aux ntérêts de tous. »

LES HABITATIONS A BON MARCHE

Le Congrès des habitations à bon marché réunissait l'élite des économistes, des hygiénistes et des ingénieurs français et étrangers.

Les résolutions prises par le Congrès et les vœux formulés par lui se distinguent par leur netteté et leur précision absolue.

Tout a été discuté, vérifié et approfondi avec une haute compétence et une grave conscience des progrès à accomplir. Aussi les résultats du Congrès que nous transcrivons ici sont-ils bien plutôt des solutions que des résolutions.

Le Congrès avait à examiner la question des habitations à bon marché au quadruple point de vue économique et financier, législatif, architectural et hygiénique et enfin moral.

Voici dans l'ordre de ces divisions les résolutions prises et les vœux émis par le Congrès :

I. — Des habitations a bon marché au point de vue économique et financier

RÉSOLUTIONS

1. Le problème des habitations salubres à bon marché, vu la complexité des causes en jeu, ne comporte pas de solution universelle et abolue.

2. C'est à l'initiative individuelle ou à l'association privée qu'i appartient de trouver la solution appropriée à chaque cas particulier.

L'intervention directe de l'État ou de l'autorité locale sur le marché, venant faire concurrence à l'industrie privée ou tarifer les loyers, doit être écartée; elle ne peut être admise que s'il s'agit de moyens de communication, de police sanitaire et de péréquation fiscale.

3. Le développement de la construction des maisons à bon marché dans les faubourgs et les environs des villes est intimement lié au service des transports fréquents et économiques (tarifs réduits sur les chemins de fer, trains d'ouvriers, lignes de pénétration dans les villes, tramways, bateaux à vapeur, etc.).

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

4. Parmi les ressources auxquelles il peut être fait appel, il convient de signaler les réserves des caisses d'épargne.

L'intervention des caisses d'épargne dans le développement des habitations à bon marché est légitime et utile à condition de demeurer circonspecte. Cette intervention peut se réaliser sous des formes variées.

Le législateur peut et doit favoriser cette intervention, soit en reconnaissant une liberté partielle d'emploi des dépôts ou des patrimoines, soit en réduisant les charges fiscales.

5. Afin de concilier la liberté de l'acquéreur avec les engagements qu'il contracte par l'achat d'une maison et d'alléger, en cas de mort, les obligations qui retombent à la charge de ses héritiers, il y a lieu d'étudier notamment diverses combinaisons (conditions de résiliation du contrat avec remboursement des annuités, assurances sur la vie, prêts hypothécaires, etc.).

VŒUX

6. Le Congrès émet le vœu « que la loi autorise les caisses d'épargne à mettre, moyennant des garanties à déterminer (obligations hypothécaires transmissibles, etc.), une partie des fonds des déposants à la disposition des constructeurs de maisons ouvrières, ce qui aurait pour objet d'utiliser, dans la région qui les a produits, les capitaux de la petite épargne ».

7. Le Congrès émet le vœu « que le Crédit foncier étudie, avec les compagnies d'assurances sur la vie, les moyens de prêter un concours effectif à la construction des habitations à bon marché ».

II. — Des habitations a bon marché au point de vue de la législation

RÉSOLUTIONS

8. Le législateur doit édicter des règles spéciales de nature à susciter la construction de maisons ouvrières.

9. Les maisons à bon marché doivent jouir, soit d'une manière permanente, soit dans le temps qui suit leur construction, d'exemptions spéciales des charges fiscales qui pèsent sur la propriété.

10. L'autorité locale doit intervenir dans l'examen de la salubrité de l'habitation.

11. L'insalubrité d'une maison ou d'un groupe de maisons peut donner lieu à l'expropriation pour cause d'utilité publique.

12. Le principe de l'exonération des frais de justice, de timbre, d'enregistrement, doit être inscrit dans la loi au profit des habitations à bon marché, dans le cas où la maison de famille constitue l'unique actif immobilier de la succession.

13. Il y a lieu d'étudier les modifications à apporter à la législation au point de vue de l'expulsion du locataire.

VŒU

14. Il convient de prescrire dans les villes, au nom de l'hygiène, l'adduction d'eau potable dans toutes les maisons.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

III. — Des habitations a bon marché au point de vue de la construction et de la salubrité

RÉSOLUTIONS

15. Il y a lieu de soumettre à l'autorité publique les plans de constructions ouvrières, avant l'exécution, au point de vue de la salubrité de l'habitation.

16. Des règlements locaux doivent être élaborés pour prévenir la construction de logements insalubres, en tenant compte des ressources locales en matériaux de construction et des besoins des habitants.

17. Le Congrès recommande les *desiderata* formulés dans le rapport de M. Émile Muller et de M. le docteur Du Mesnil pour l'hygiène, la salubrité et la bonne construction des maisons à bon marché.

IV. — Des habitations a bon marché au point de vue moral

RÉSOLUTIONS

18. Partout où les conditions économiques le permettent, les habitations séparées, avec petits jardins, doivent être préférées dans l'intérêt de l'ouvrier et de sa famille.

19. Si la cherté du sol ou quelque autre motif oblige à construire, dans le centre des villes, des maisons où se trouvent rapprochées, sous le même toit, plusieurs familles, toutes les conditions d'indépendance doivent être minutieusement ménagées en vue de réaliser entre elles le moindre contact.

20. Les plans seront conçus dans la pensée d'éviter toute occasion de rencontre entre les locataires. Les paliers et les escaliers, en pleine lumière, doivent être considérés comme une prolongation de la voie publique. Il faut proscrire rigoureusement les corridors et les couloirs, quels qu'ils soient.

Chaque logement doit contenir intérieurement un cabinet d'aisances prenant son jour au dehors et pourvu d'eau.

21. Pour les familles ayant des enfants de sexes différents, la division en trois pièces est indispensable afin de permettre la séparation des sexes.

22. Toute une agglomération serait une atteinte portée à l'indépendance absolue du locataire et de sa famille, et doit être proscrite.

Enfin, dans sa dernière séance, le Congrès a adopté les deux résolutions suivantes qui sont comme le résumé et la mise en pratique de ses travaux et de ses décisions.

23. Le Congrès recommande comme l'un des meilleurs moyens d'arriver à l'amélioration du logement la fondation de sociétés nationales ayant pour but d'encourager, par des conférences, publications, concours de plans, renseignements, etc., les industriels, les ouvriers par la coopération, ou des sociétés locales à construire des maisons saines et à bon marché.

24. Il sera formé, dans un délai de six mois après la clôture de l'Exposition, une association internationale, dont le siège sera à Paris, qui aura pour but l'étude des questions relatives à l'amélioration, à l'assainissement et à la construction de logements à bon marché.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Le Bureau du Congrès sera chargé, d'accord avec les membres du Comité d'organisation et en s'entendant avec les membres du Comité de patronage, d'élaborer le projet des statuts de cette association.

LES CERCLES POPULAIRES

L'importante question des cercles populaires a été très soigneusement étudiée par les soins d'un Congrès spécial.

Le programme de ce Congrès comportait trois propositions que nous transcrivons ci-dessous, en faisant suivre leurs énoncés du texte même des résolutions arrêtées :

I. — Les cercles populaires, leur origine, leur utilité. (*Rapporteur :* M. F. Puaux.)

Le Congrès, reconnaissant l'utilité des cercles populaires pour le développement social, moral et matériel des travailleurs, émet le vœu que des cercles de cette nature soient établis non seulement dans les grands centres industriels et commerciaux, mais encore dans les agglomérations agricoles.

La résolution, mise aux voix, est adoptée à l'unanimité.

II. — De la création, de l'organisation, du fonctionnement des cercles populaires. (*Rapporteur :* M. Hodgson Pratt.)

Considérant que l'expérience faite en Angleterre, comme aux États-Unis et dans d'autres pays, a prouvé que les cercles populaires sont appelés à rendre les plus grands services, le Congrès estime que des cercles semblables, sans caractère politique ou religieux déterminé, devraient être créés en France ;

Qu'il est désirable d'utiliser, comme base d'organisation, les sociétés de musique, de gymnastique et autres associations existantes ;

Que le principe constitutif des cercles populaires doit être que tout cercle doit se gouverner lui-même et suffire à ses besoins.

III. — De l'utilité d'une société centrale de propagande et d'organisation des cercles populaires. (*Rapporteur :* M. G. M. Limousin.)

Le Congrès émet le vœu qu'il soit organisé en France une association sur le modèle des cercles d'ouvriers d'Angleterre, laquelle aurait pour but :

De grouper les cercles déjà existants ;

De provoquer dans les centres industriels et de propager jusque dans les villages la création de cercles populaires ayant à la fois un caractère d'instruction, d'émulation, de repos et de distraction ;

De susciter les bonnes volontés, les dévouements, la participation généreuse de toutes personnes bienveillantes ;

De former tout d'abord un comité d'hommes résolus à créer cette institution en France, et, sous le nom d'*Union des cercles populaires de France*, de poser les bases du développement pratique de cette création.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

LE REPOS HEBDOMADAIRE

Le Congrès du repos hebdomadaire, au point de vue hygiénique et social, a été l'un des principaux et des plus intéressants, aussi bien par la qualité et la notoriété exceptionnelles de ses membres et de ses adhérents que par l'élévation et la haute portée morale et sociale de ses résolutions.

Il nous suffira de citer parmi ses membres : MM. Léon Say, Frédéric Passy, Albert Le Play, Paul Leroy-Beaulieu, le comte A. de Pourtalès, Tolain, Cleveland, ex-président des États-Unis, Dolfus-Mieg, G. Noblemaire, directeur des chemins de fer Paris-Lyon-Méditerranée, de Pressensé, J. Siegfried, etc., pour bien indiquer et son caractère et son importance.

Nous préciserons mieux encore, et nous intéresserons certainement nos lecteurs, en reproduisant les deux lettres suivantes, lues toutes deux à la séance d'ouverture du Congrès.

La première lettre est celle de M. Harisson, président de la République des États-Unis, président d'honneur du Congrès.

« J'accepte avec plaisir de devenir membre honoraire du Congrès du repos hebdomadaire.

« L'expérience et l'observation m'ont convaincu que toute personne travaillant des mains ou de la tête a besoin du repos qu'une observation générale du dimanche peut seule lui garantir.

« Les philanthropes et les chrétiens peuvent envisager la question à des points de vue différents. Mais soit que nous considérions l'homme comme un animal ou comme un être immortel, nous devons nous unir pour lui assurer le repos que le corps et l'esprit réclament également, afin d'être maintenus dans les meilleures conditions possibles. Ceux qui ne voient pas le commandement divin dans la Bible ne pourront manquer de le trouver dans l'homme lui-même. »

La seconde lettre émane de M. Gladstone.

Voici comment s'exprime l'éminent homme d'État anglais : « Il est pour moi incontestable que l'observation du repos du dimanche a des racines profondes aussi bien dans les convictions que dans les habitudes de l'immense majorité de mes compatriotes. S'il apparaît à beaucoup d'entre eux comme une nécessité de la vie spirituelle et chrétienne, d'autres, en non moins grand nombre, le défendent avec une égale énergie comme une nécessité sociale.

« La classe ouvrière en est extrêmement jalouse et s'oppose non seulement à son abolition avouée, mais à tout ce qui pourrait contribuer indirectement à ce résultat.

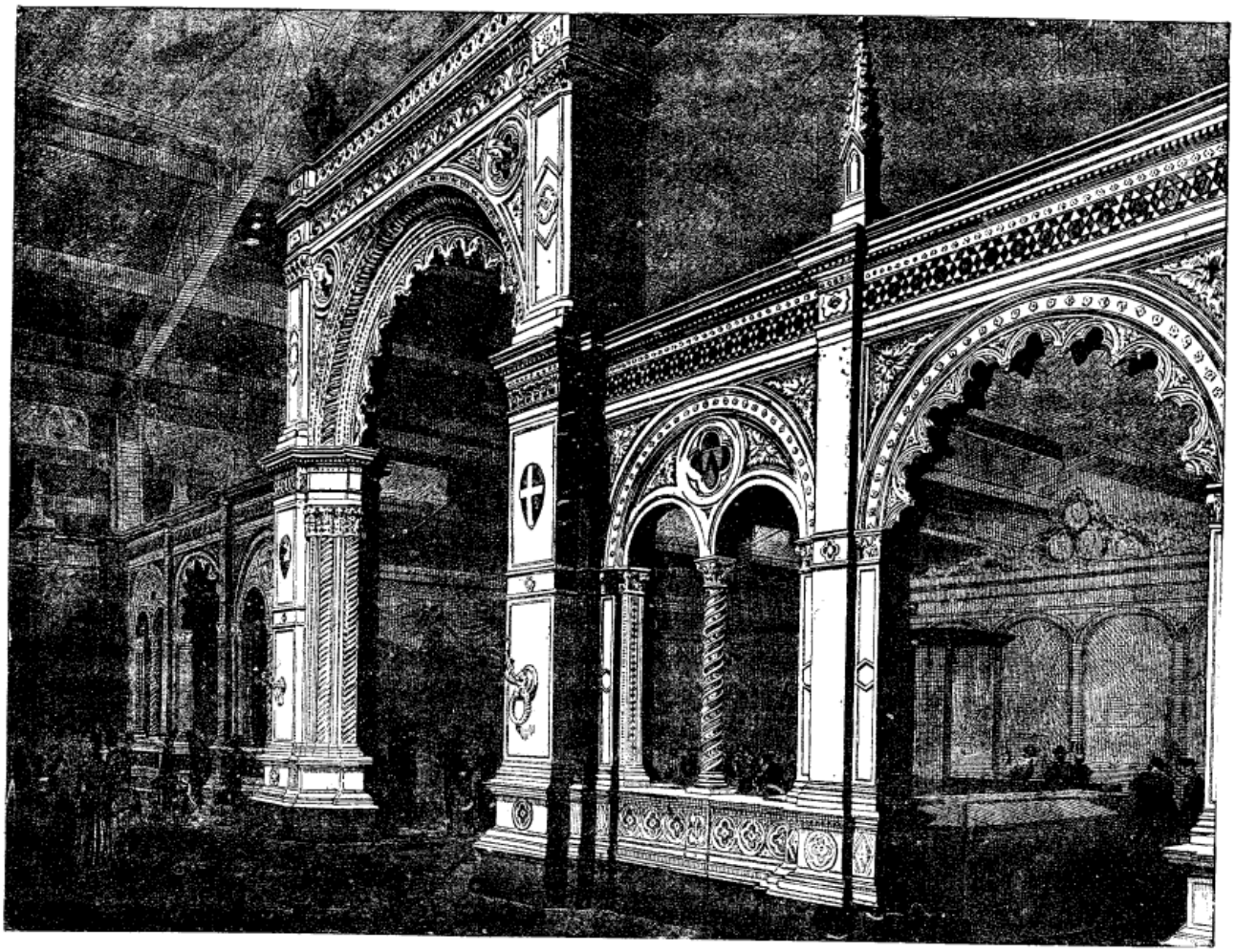
« Personnellement, je me suis toujours efforcé, autant que les circonstances me l'ont permis, d'user pour mon compte de ce privilège. Et maintenant, parvenu près du terme d'une carrière publique laborieuse de près de cinquante-sept années, j'attribue en très grande partie à cette cause la prolongation de ma vie et la conservation de mes facultés. En ce qui concerne les masses, la question est encore bien plus importante : c'est la question populaire par excellence. »

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Nos lecteurs peuvent apprécier par ce qui précède l'importance et l'intérêt des travaux que nous allons analyser.

Les travaux du Congrès ont été divisés en trois grandes sections : nécessité du repos hebdomadaire, application du repos hebdomadaire et propagande en faveur du repos hebdomadaire.

Chacune de ces sections a été ensuite divisée en un certain nombre de propositions spéciales ayant chacune un rapporteur particulier.



Les Sections Étrangères. — Façade de la Section Italienne.

Nous conservons ici les divisions et subdivisions adoptées par le Congrès et nous donnons pour chaque proposition, avec l'énoncé, l'indication du rapporteur et le texte des résolutions adoptées.

I. — Nécessité du repos hebdomadaire

I. *Le repos hebdomadaire au point de vue hygiénique.* — Santé physique et intellectuelle. Enquêtes faites ou à faire. (Rapporteur : Dr A. Hægler, de Bâle.)

1° Un jour entier et commun de repos hebdomadaire est généralement nécessaire pour

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

la santé et la vigueur du corps et de l'esprit ; c'est une condition essentielle d'aptitude au travail et de vie prolongée ; un gage de prospérité matérielle et de progrès moral pour les individus, pour les familles et pour les nations.

2° Il est du devoir de tous ceux qui reconnaissent l'importance du repos hebdomadaire de créer et d'entretenir dans l'opinion publique, par tous les moyens en leur pouvoir, la conviction des avantages multiples qui résultent, pour les forces, la santé et la moralité, d'un jour régulier de repos, judicieusement employé.

3° Ce serait procurer un grand bienfait à des milliers d'ouvriers et donner un élan salutaire au progrès humanitaire et sanitaire que d'obtenir des gouvernements et des municipalités, des directions des services publics, des chefs d'industries et d'entreprises commerciales que la libération du travailleur un jour sur sept soit considérée comme une loi impérieuse de la nature humaine, et que ce repos soit accordé, autant que possible, le dimanche.

4° Pour arriver à une base aussi solide qu'étendue de cette question, au point de vue hygiénique, il serait bon qu'on prît l'initiative de la création de « Bureaux de travail » (1) et d'une enquête scientifique sur les funestes effets du travail ininterrompu par le repos hebdomadaire, ainsi que sur l'influence réparatrice de ce repos.

II. *Le repos hebdomadaire au point de vue social.* — Famille, moralité, épargne, bien-être des ouvriers, bonne entente entre patrons et ouvriers. [Rapporteur : E. THOUVEREZ, professeur agrégé de philosophie, à Bourg (Ain)].

1° Un homme ne peut jamais être réduit à l'état de simple moyen ou d'instrument ; il a le droit d'être traité en homme et respecté comme tel par ses semblables.

2° L'homme, pour se conformer à sa nature morale, doit passer par certaines alternatives de travail physique et de loisir qui lui permettent de faire succéder aux préoccupations matérielles les préoccupations supérieures.

3° Le minimum de loisir qu'en principe un homme devrait avoir est d'un jour par semaine. Nous entendons par là le dimanche, car ce qu'il faut à l'homme ce n'est pas un jour de désœuvrement isolé, mais de véritable communion morale avec ses semblables.

4° Le repos hebdomadaire, assurant l'intimité des époux et les rapprochant de leur famille, favorise l'union morale des ménages et l'éducation des enfants.

5° Le repos hebdomadaire, arrachant l'homme aux servitudes matérielles, lui permettant la libre réflexion et les aspirations supérieures, le fait passer du rang de chose ou de machine à celui de personne ; il est donc par lui-même principe de progrès moral pour l'individu et la nation.

6° Les conséquences morales du repos hebdomadaire ont un contre-coup économique : l'épargne et, par suite, le bien-être.

7° L'établissement du repos hebdomadaire, comme toute mesure de justice, contribuera à la paix sociale. En attendant le jour où il pourra être assuré à tous, les preuves de dévouement désintéressé fournies par les défenseurs du droit au repos contribueront à dissiper les malentendus funestes qui alimentent l'antagonisme social.

(1) Il s'agit de bureaux d'information sur les conditions du travail (*Bureaux of Labors statistics*). De tels bureaux existent, au nombre de 23, dans divers États des États-Unis, où ils rendent les plus signalés services. Il y a, en outre, un Bureau fédéral du travail, institué en 1888 à Washington, sorte de Ministère, actuellement dirigé par l'honorable Carrol Wright.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

II. — Application du repos hebdomadaire.

III. *Le repos hebdomadaire et l'industrie du bâtiment.* — Avantages économiques. Enquêtes, organisation du travail. Résultats. Conclusions. (Rapporteur : M. Rivière, architecte, secrétaire de l'association pour le repos du dimanche dans l'industrie du bâtiment, à Paris.)

1° Le repos du dimanche dans l'industrie du bâtiment est indispensable aux ouvriers; il leur est dû par ceux qui les emploient, pour l'entretien de leurs forces physiques, pour le développement de leur intelligence et pour la conservation de leur moralité dans la vie de famille.

2° Le travail du dimanche est non seulement préjudiciable aux ouvriers, mais encore aux propriétaires par les malfaçons commises ce jour-là faute de surveillance, et, d'autre part, aux ingénieurs, aux architectes et aux entrepreneurs, à cause des responsabilités qu'il leur fait encourir.

3° Les propriétaires doivent faire insérer dans les conditions à imposer à leurs entrepreneurs l'interdiction du travail le dimanche.

4° La suppression des abus causés par la violation du repos du dimanche contribuerait au bien-être général et favoriserait la paix sociale.

IV. *Le repos hebdomadaire et l'industrie en général.* — Enquêtes faites. Avantages économiques. Résultats obtenus. Conclusions. (Rapporteur : M. J. Pagny, industriel, à Bruxelles.)

1° Le repos du dimanche est possible, à des degrés divers, dans toutes les industries.

2° Ce jour de repos est celui qui convient le mieux au patron et à l'ouvrier, tant au point de vue de l'individu qu'à celui de la vie de famille et parce qu'il est bon que le jour du repos soit, autant que possible, le même pour tous.

3° Quand le repos du dimanche est irréalisable en pratique pour des raisons majeures, techniques ou autres, il doit y être suppléé par d'autres jours de congé, de telle manière que l'ouvrier ait cinquante-deux jours de liberté dans l'année, autant que possible régulièrement espacés.

4° Le repos ainsi accordé à l'ouvrier ne peut être préjudiciable à aucune industrie, car ce repos permet à l'homme de produire un travail plus considérable et mieux fait, en ce qu'il contribue à soutenir et à restaurer ses forces physiques.

5° Il est du devoir et de l'intérêt matériel et moral de tous les chefs d'industrie, et de l'État en premier lieu, de donner le bon exemple dans ce domaine.

6° Il est à recommander, en outre, de faire la paye des ouvriers tout autre jour que le samedi et le dimanche. Dans bien des établissements industriels, elle est pratiquée avec avantage le vendredi; dans d'autres, on a recours avec succès à d'autres combinaisons tendant au même but.

Étude comparative des mesures légales ou autres adoptées en divers pays relativement aux jours de repos accordés aux employés dans :

V. *Les services publics de transport.* — Chemins de fer, bateaux à vapeur, omnibus, tramways. (Rapporteur : M. W. de Nordling, ingénieur, ancien directeur général des chemins de l'empire d'Autriche, à Paris.)

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Sont votés, à l'unanimité, les vœux suivants :

1° Que les gares de marchandises à petite vitesse restent fermées les dimanches et fêtes, sauf pour la livraison des animaux vivants et de certains articles alimentaires sujets à une rapide détérioration ; que cette réforme soit opérée successivement, si son application simultanée sur tous les réseaux et dans toutes les villes rencontrait la moindre opposition.

2° Que les dimanches et fêtes le nombre des trains de marchandises à petite vitesse soit réduit autant que possible.

3° Que les bureaux de marchandises à grande vitesse ne restent ouverts, les dimanches et fêtes, qu'à des heures déterminées, selon des catégories à établir pour les différentes gares et stations.

4° Que les travaux de construction, les travaux d'entretien de la voie et le travail dans les ateliers de réparations soient arrêtés les dimanches et fêtes, sauf les cas d'urgence,

5° Que les dimanches et fêtes ne soient pas comptés dans les délais de livraison et d'expédition des marchandises à petite vitesse et que des mesures soient prises, s'il y a lieu, pour éviter les encombrements de gare.

6° Que les bases des salaires ne soient pas combinées de façon à faire désirer aux agents le travail du dimanche et des jours fériés.

7° Que le soin de fixer les jours de fête assimilés dans chaque pays aux dimanches reste confié aux gouvernements respectifs, afin de tenir compte des traditions nationales.

Le Congrès, sur la proposition d'un de ses membres, émet en outre le vœu suivant :

Qu'il soit pris, par les directions compétentes, des mesures pour que les employés des autres entreprises publiques de transport (bateaux à vapeur, tramways, omnibus, etc.) participent, quant à leurs jours de repos, aux avantages qui pourront être obtenus en faveur des employés des chemins de fer.

VI. *Les postes, les télégraphes et les téléphones.* — [Rapporteur : M. CHAMBERS, avocat, de East-Bourne (Sussex), Angleterre].

Le Congrès vote, à l'unanimité, les vœux suivants :

1° Réduction, le dimanche, du service des agents des postes à une ou deux levées de boites, et à une ou deux distributions de lettres, et limitation de l'ouverture des bureaux à environ deux heures le matin et deux heures l'après-midi, à moins qu'on ne puisse obtenir un service encore plus restreint.

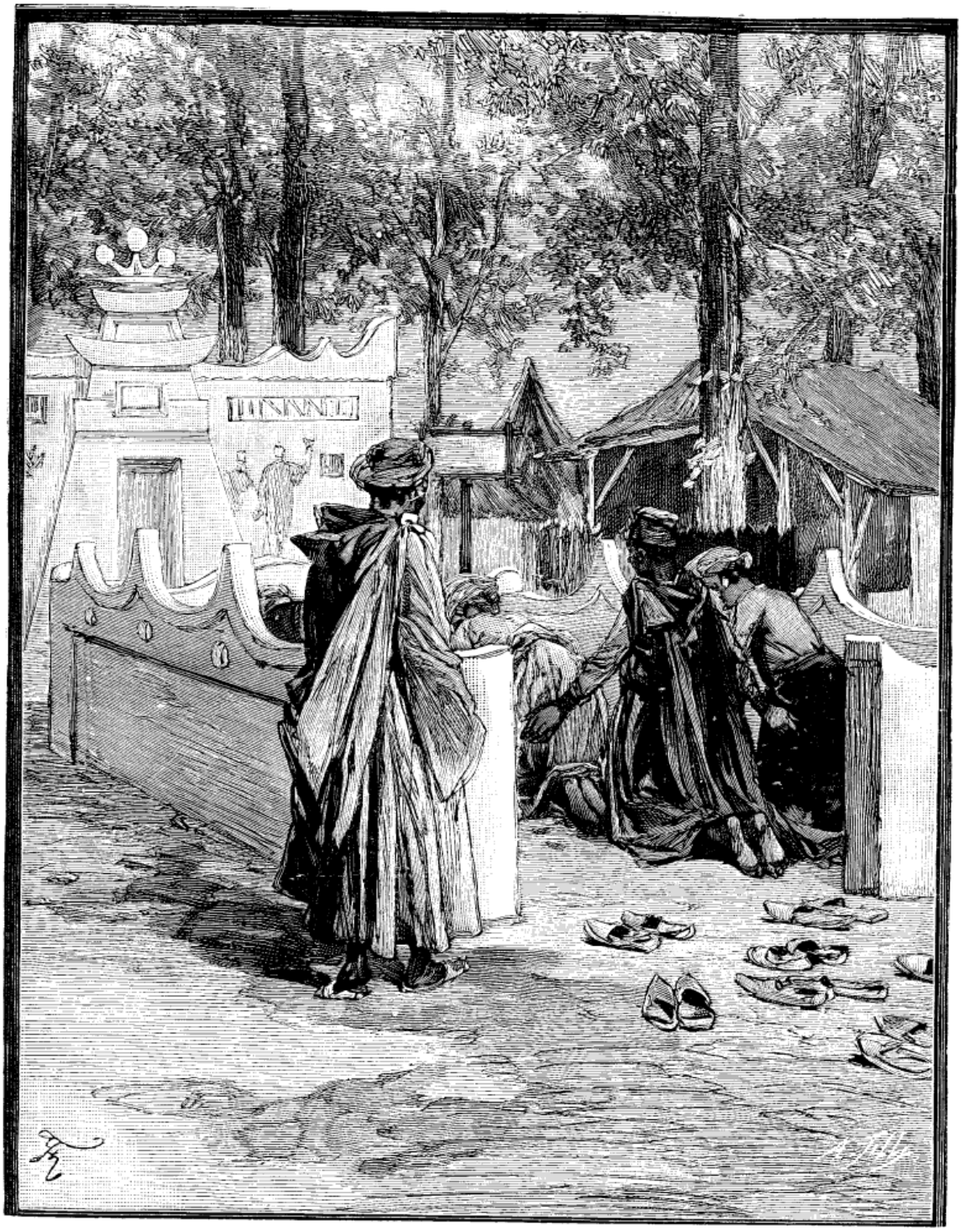
2° Suppression, dans les pays où il existe, du service à domicile le dimanche, des mandats postaux, des colis postaux et des articles de messagerie ne pouvant pas s'avarier, mais liberté pour chacun de les retirer au bureau à des heures déterminées.

3° Limitation de l'ouverture des bureaux télégraphiques et téléphoniques, dans les villes de second ordre, à quelques heures seulement le dimanche.

4° S'efforcer d'arriver, par voie législative ou autrement, à ce que tous les agents des postes, des télégraphes et des téléphones aient au moins deux dimanches entiers par mois et, dans l'intervalle, des jours de repos sur semaine, de sorte que chacun dispose, autant que possible, de cinquante-deux jours de repos par an.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

5° A défaut de réformes générales, s'étendant à tout le pays, droit reconnu à chaque



Exposition Coloniale. — La Mosquée au village sénégalais.

conseil municipal de restreindre dans sa commune le service postal du dimanche sur le vœu de la majorité des intéressés.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

6° Faculté pour chacun de ne pas recevoir son courrier le dimanche, moyennant notification à qui de droit, et quand cette renonciation peut soulager le facteur.

7° Prière instante au public d'éviter tout ce qui peut augmenter le travail des employés des postes, télégraphes, des téléphones, des messageries, et en général tout travail le dimanche. Invitation à inscrire cette recommandation sur les enveloppes de lettres et sur les en-têtes de factures.

VII. *Les autres services publics :* chantiers de travaux publics, bureaux de l'État, armée, tribunaux. (Rapporteur : M. L. SAUTTER, ingénieur civil, président de la Société française pour l'observation du dimanche, à Paris.)

VIII. *L'industrie et le commerce.* — Lois sur les fabriques, usines, ateliers, fermeture des comptoirs et des magasins le dimanche, etc. (1). (Rapporteur : M. DECURTINS, député à l'Assemblée fédérale suisse.)

Les résolutions suivantes sont votées par le Congrès :

1° L'utilité du repos du dimanche est attestée par le fait que, dans presque tous les pays, l'État accorde plus ou moins ce repos à ses employés et le leur garantit même par des lois et des règlements administratifs.

2° C'est avant tout sur l'opinion publique qu'il faut agir par une propagande infatigable, afin de démontrer à tous les bienfaits du repos du dimanche. Il est aussi désirable que des enquêtes, faites avec soin, révèlent quel est, à l'égard du repos du dimanche, l'état de l'opinion publique, tant parmi les ouvriers et employés que parmi les patrons.

3° Sur la demande exprimée par la majorité des intéressés, le pouvoir central ou l'autorité locale peut, sans pour cela attenter à la vraie liberté, prendre pour le pays tout entier ou pour la commune des mesures destinées à protéger le faible contre le fort, en ce qui concerne le repos du dimanche. Ces mesures ne doivent pas nécessairement, et dans tous les cas, être limitées aux femmes et aux enfants.

4° L'État a le devoir de donner l'exemple du respect du repos du dimanche en l'assurant, autant que possible, à tous ceux qu'il fait travailler directement ou indirectement.

III. — PROPAGANDE EN FAVEUR DU REPOS HEBDOMADAIRE

IX. *Associations existantes en faveur du repos du dimanche.* — Organisation, résultats, efforts individuels. (Rapporteur : M. E. DELUZ, secrétaire de la Fédération internationale pour l'observation du dimanche, à Genève.)

Les conclusions du rapport de M. Deluz sont toutes adoptées comme suit :

1° Les associations qui ont pour but la libération des travailleurs le dimanche ont leur haute raison d'être ; elles sont généralement d'autant plus développées dans un pays qu'on y jouit d'une plus grande liberté générale et individuelle.

2° Ces Sociétés sont une protestation permanente contre bien des exigences intéressées et égoïstes et contre l'asservissement de l'homme par l'homme à un travail sans relâche; elles tendent toutes à rendre ou à conserver à l'individu sa dignité, et à lui rappeler qu'il ne doit pas se laisser dominer par la matière, mais avoir des aspirations supérieures.

(1) Ce rapport n'ayant pu être rédigé par M. Decurtins, l'un des autres rapporteurs, M. Sautter a bien voulu y suppléer en fournissant des informations sur ce sujet.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

3° Pour se développer et fournir tous les bons fruits qu'elles peuvent produire, ces Sociétés doivent entretenir entre elles de fréquentes relations et grouper le plus possible leurs efforts.

4° Les résultats obtenus sont un gage de ceux plus importants qu'on pourrait obtenir encore si ces associations se multipliaient et rencontraient dans le public et auprès des autorités tout l'appui et toute la sympathie qu'elles méritent.

5° Aucune institution n'est plus réellement libérale et démocratique que le repos du dimanche. Toutes les mesures légales ou autres, qui, en le favorisant, font place aux cas de nécessité et de charité, sont non pas des mesures d'oppression, mais de vraie liberté, car si elles gênent parfois les habitudes de quelques-uns, elles sont profitables au plus grand nombre, à ceux surtout qui manquent le plus de moments de relâche et de véritable indépendance.

6° Le repos du dimanche bien employé peut seul donner d'heureux résultats pour le développement normal de la vie physique, intellectuelle et morale, pour la vie de famille, la paix sociale et la prospérité de la patrie.

AUTRES RÉSOLUTIONS VOTÉES

1° Il est constitué une commission permanente internationale du Congrès qui aura pour mission de réunir des informations de tous les pays sur le travail et le repos du dimanche, et spécialement de préparer d'autres Congrès sur les mêmes bases que celui-ci. Cette commission est composée de tous les membres du bureau.

2° Le Congrès émet aussi le vœu qu'il soit créé une Ligue populaire et française pour le repos du dimanche.

CONGRÈS INTERNATIONAL DE LA PAIX

Nous avons dit plus haut que nous joindrions le Congrès de la paix au groupe des congrès relatif à l'économie sociale ; c'est donc par lui que nous terminerons cette étude ; aussi bien le rapprochement s'explique sans qu'il soit utile d'insister.

Nous avions l'intention de nous borner, pour ce Congrès de la paix, à publier *in extenso* l'admirable discours d'ouverture prononcé par son éminent président, M. Frédéric Passy.

Nous croyons bien faire en y joignant le texte complet des vœux et résolutions adoptés (1).

(1) C'est à titre de documents que nous publions ici ces résolutions. Certes, nous admirons comme il convient les efforts louables des membres du Congrès et des associations représentées ; mais dans l'état actuel de la société moderne et des nationalités, nous ne pouvons nous empêcher de penser qu'il y aurait quelque danger pour nous, Français, à nous laisser trop facilement aller aux illusions généreuses que ne peuvent manquer de susciter d'aussi intéressantes manifestations. Les dispositions qu'elles révèlent nous paraissent empreintes d'un internationalisme peut-être trop anticipé, bien que l'ardent patriotisme de leurs promoteurs soit évidemment au-dessus de toute discussion, et les leçons du passé — d'un passé, hélas ! trop proche de nous — semblent nous imposer des devoirs peu compatibles pour l'instant avec les espérances sublimes des organisateurs du Congrès. Est-il utile de dire en terminant que ces restrictions sont toutes personnelles et ne sauraient diminuer en rien notre admiration et nos sympathies pour une œuvre qui n'a peut-être que le seul tort momentané de venir trop tôt? *(Note de l'auteur.)*

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Voici tout d'abord le magnifique discours de M. Frédéric Passy.

Après avoir dit combien il est heureux de voir un aussi grand nombre d'amis de la paix rassemblés, et affirmé la croyance où il est qu'il n'y a parmi les personnes présentes qu'un cœur et qu'un esprit pour le progrès, l'éminent orateur poursuit en ces termes :

« Messieurs, notre poète La Fontaine disait en parlant d'un animal qui avait été à juste titre mis à mort et coupé en morceaux, de ce serpent perfide qui avait voulu mordre la main qui l'avait réchauffé :

L'insecte, sautillant, cherche à se réunir,
Mais il ne peut y parvenir.

« L'humanité est un être divisé qui, comme cet animal de la fable, cherche à se réunir, mais qui plus heureux que lui, parce qu'elle le mérite, parviendra grâce à vous, grâce à nous, Mesdames et Messieurs, à se réunir, et constituera l'unité trop souvent brisée de la grande famille humaine.

« Messieurs, où pourrait-on prononcer plus justement ces paroles que dans le lieu où nous sommes? Où en trouve-t-on la démonstration plus évidente qu'au milieu de toutes ces merveilles du travail du genre humain tout entier qui sont amoncelées à quelques pas d'ici, qui font l'émerveillement du monde et qui ont été pour la France une date glorieuse qui marquera dans son histoire, et dont les peuples qui viennent la visiter garderont, nous en sommes certains, un impérissable souvenir ?

« Vous avez là, dans ces galeries, dans ces monuments, sous ces dômes, vous avez en quelque sorte la représentation de l'unité matérielle de l'espèce humaine, de cette union dans le travail, dans la lutte pour l'existence, dans la lutte contre la misère et contre la faim, et vous avez ici la représentation de l'unité morale du genre humain. Ce que nous enseignent là-bas les choses qui sont exposées sous nos yeux, la fraternité du genre humain, nous venons ici de tous les coins du monde la proclamer; nous proclamons cette fraternité du genre humain, de cette grande famille qui ne devrait être qu'une famille unie; je dis que nous avons ici une sorte de représentation morale de l'espèce humaine. Dans un instant, notre honorable secrétaire vous donnera le dénombrement des sociétés qui sont représentées ici, des pays qui nous ont envoyé de tous les coins de l'horizon des représentants et des amis pour nous serrer la main et pour nous réchauffer le cœur, et vous verrez combien, dans cette salle où nous sommes quelques centaines seulement, nous avons le droit de dire que nous sommes les représentants moraux de l'élite du genre humain tout entier.

« Messieurs, ce sont des sociétés, pour ainsi dire innombrables, qui comptent des ramifications plus nombreuses encore ; ce sont des membres du parlement, comme moi et mon ami Cremer, que j'aperçois ici, qui, non contents de venir à la fin de la semaine tenir en quelque sorte une assise passagère du futur parlement des nations, ont tenu à venir à ce Congrès, et à montrer que ce ne sont pas seulement des citoyens, des ouvriers, des philanthropes, mais que ce sont ceux qui tiennent dans leurs mains, par les cordons de la bourse, les destinées du pays et les volontés des ministères et des gouvernements, que ce sont ceux-là qui sont avec nous, qui y seront de plus en plus, et qui ne cesseront pas d'agir, de parler, de voter des subsides pour les bonnes choses et d'en refuser pour les mauvaises, et cela jusqu'à ce que nous ayons triomphé, jusqu'à ce que nous ayons fait cette unité et cette paix après lesquelles nous soupirons.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les Sections Étrangères. — Le Pavillon de Guatemala.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

« Je pourrais ajouter, je le dois même, qu'à propos de ces réunions, de cette conférence internationale parlementaire, celui qui a l'honneur de vous parler a reçu de la plupart des représentants des nations étrangères la preuve de l'expression des sentiments les plus sympathiques, que c'est par l'intermédiaire des légations et des ambassades que nous avons fait passer l'envoi de nos circulaires aux parlements étrangers, et que si MM. les résidents étrangers n'ont pu nous prêter leurs bons offices, la plupart du moins, à titre officieux et privé, ils l'ont fait avec une bonne grâce parfaite et en l'accompagnant des vœux les plus sincères pour le succès de nos efforts; en sorte que nous avons le droit de dire que, jusque dans les sphères officielles et diplomatiques, nous avons avec nous, je le répète, l'élite du genre humain.

« J'irai même plus loin, et je ne crois pas être indiscret en disant que le gouvernement de la République des États-Unis a fait même un acte officiel, ou plutôt qu'il en a fait deux.

« Vous avez pu lire cette belle lettre de M. le vice-président Morton, adressée à l'une des personnes qui sont probablement ici, en lui envoyant une inscription pour la réduction de la « Liberté éclairant le monde », qui a été offerte à la France par les États-Unis, et cette inscription porte : « Ce n'est pas dans le nombre des armées, mais dans le nombre des amis que réside la force des gouvernements et des États, » et en même temps, je le sais sans pouvoir dire comment, je le sais parce que cela a été publié, la délégation des États-Unis à Paris avait pris la peine de faire en anglais et d'envoyer à Washington, en l'accompagnant d'une recommandation officielle, la circulaire par laquelle nous appelions à Paris des représentants du parlement des États-Unis comme des autres parlements du monde. »

M. F. Passy rappelle une note officielle du représentant de la république de Vénézuéla, dans laquelle il déclare que toute l'Amérique centrale est gagnée depuis longtemps, non pas seulement aux principes et aux idées, mais en fait à la doctrine et à la pratique de l'arbitrage, que les républiques de l'Amérique centrale ont accepté les unes à l'égard des autres l'obligation de recourir à l'arbitrage et se sont interdit de faire la guerre sans avoir eu recours à ce procédé amiable, et que, de plus, elles ont mis dans leurs constitutions qu'aucun traité, de quelque nature qu'il puisse être, ne serait signé avec aucune puissance sans qu'une clause spéciale d'arbitrage fût insérée dans ce traité.

« Et voilà, Messieurs, ce que les sceptiques auxquels je faisais allusion tout à l'heure et auxquels je suis bien forcé de revenir appellent des espérances ou des aspirations chimériques; voilà ce qui leur paraît à peine digne d'occuper pendant quelques instants l'attention de quelques rieurs ou de quelques bonnes âmes. Vous avez vu dernièrement, à propos de faits sur lesquels il ne convient pas à des amis de la paix d'insister, tout ce déluge, toute cette avalanche de télégrammes qui, à la suite de lettres envoyées par nos amis d'Italie qui sont autour de moi, sont venus en quelque sorte s'abattre sur ma tête, si bien que, dans cette salle moins pacifique souvent que celle-ci, dans laquelle les électeurs m'ont envoyé siéger, mes collègues se demandaient ce que pouvaient signifier ces monceaux de télégrammes; il y en a eu jusqu'à plus de 500 qu'on m'apportait journellement; vous avez vu cette adresse de félicitations au peuple et au gouvernement de la République française qui a été envoyée par les soins de mon ami Cremer avec les signatures de plus de 200 de ses collègues, et à laquelle ont répondu plus de 250 membres de la Chambre des députés et plus de 110 membres du Sénat français.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

« Eh bien, il y a des gens sérieux, qui ont du talent, qui ont de l'esprit, et trop d'esprit, qui en abusent quelquefois, qui ont cru pouvoir demander comment on avait pu prendre un instant au sérieux cette manifestation de télégrammes italiens ou de membres de la Chambre des communes d'Angleterre. Je crois que nous aurions le droit de nous demander, si nous étions méchants, mais nous ne le sommes pas, comment on peut avoir un instant la prétention d'être un homme grave quand on se refuse à prendre au sérieux des faits de cette importance, quand on ne voit pas ce que signifie ce soulèvement spontané et en quelque sorte involontaire de tout un peuple contre la seule idée d'une lutte fratricide avec une nation amie, et cette révolte d'une autre nation amie, à la pensée que gratuitement, sans aucune espèce de raison ni d'excuse, un gouvernement qui se dit ami a pu commettre un acte qui n'a rien d'amical vis-à-vis du gouvernement de la République française... »

M. F. Passy relève avec beaucoup d'énergie le qualificatif de rêveur donné aux pacifiques. Est-ce que jamais aucun de nous a rêvé de faire descendre demain la paix sur la terre ?

« Béranger a dit :

J'ai vu la paix descendre sur la terre
Au temps des fruits, des fleurs et des épis.

« Nous n'avons pas la prétention de réaliser ce rêve chéri demain ou après-demain; sans doute, nous ne pouvons avoir la prétention d'assurer la paix universelle, mais nous faisons des progrès; nous marchons en avant, nous montons plus haut, toujours plus haut. Ne compte-t-on pas aujourd'hui les arbitrages par dizaines ?

« On nous parle toujours d'un ou deux qui ont fait du bruit pour se dispenser de parler de tous ceux qui n'ont pas fait de bruit, mais qui n'en ont pas moins fait de la besogne et de la bonne besogne; mais à l'heure où nous parlons, et tous les jours, l'arbitrage est entré dans la pratique des choses; il devient, si je puis risquer cette expression, de la cuisine nationale presque ordinaire, de la cuisine ordinaire des nations.

« C'était hier un différend sur les côtes d'Amérique entre l'Angleterre et l'Allemagne, arbitrage ou médiation, ou convention amiable; c'était le différend de Samoa entre l'Allemagne et les États-Unis; convention, conférence et finalement arbitrage; c'était l'affaire du détroit de Behring à propos de laquelle les journaux, qui, je l'espère pour eux, ne rêvent pas que plaies et bosses, mais qui savent que les lecteurs sont très curieux de les acheter quand on leur fait entrevoir qu'il y aura plaies et bosses quelque part, publiaient une masse de télégrammes inquiétants et qui s'est presque immédiatement arrangée comme nous l'avions prévu par la voie amiable, parce qu'aujourd'hui on sait très bien que les risques sont trop grands à recourir à d'autres procédés que les procédés amiables, et que les plus puissants et les plus redoutables eux-mêmes en sont venus à redouter ces aventures de la force et du hasard dont on ne connait jamais l'issue.

« Messieurs, l'arbitrage est en train de devenir la règle du monde, soit sous forme de traités permanents et généraux comme nous le demandons, comme on le demande de l'autre côté de l'Atlantique, en Amérique, en Angleterre et en France; soit sous forme de traités spéciaux et restreints à des cas particuliers.

« C'est à nous, c'est à vous, c'est aux parlements dont nous aurons à la suite de ce congrès les représentants réunis en conférence internationale à Paris, et qui, soyez-en sûrs,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

s'inspireront alors des discussions auxquelles vous vous serez livrés et des résolutions que vous aurez votées, c'est à nous, c'est à eux à faire entrer plus largement cette pratique dans les habitudes de l'humanité et à créer des habitudes de raison et de sagesse, ce que Montesquieu appelait un esprit général de modération, et ce que l'illustre comte Sclopis, dans un billet que je conserve précieusement, me disait qu'il était devenu nécessaire de créer et de faire prévaloir en Europe, en me faisant savoir qu'en six jours on venait de dénouer ce nœud, qui paraissait absolument insoluble, de l'affaire de l'*Alabama*.

« Je constate ces progrès, Messieurs, je les constate avec bonheur, avec espérance, avec confiance; mais je les constate aussi comme vous tous sans illusions.

« Non, nous ne nous faisons pas d'illusions; nous savons très bien que les congrès, quelque utiles qu'ils soient, n'ont comme résultats directs et immédiats qu'une portée restreinte; mais nous savons aussi qu'ils ont comme résultats indirects, comme tout mouvement dont l'influence se prolonge en quelque sorte à l'infini, des conséquences qu'il est impossible de mesurer.

« Nous savons que ce n'est pas en vain qu'on a éclairé les esprits, qu'on a échauffé les âmes, qu'on s'est réuni, qu'on a parlé ensemble, qu'on a ensemble envisagé les maux, les douleurs de l'humanité, et nous constatons, je le répète, qu'il y a contre la guerre, contre ces procédés hideux, contre cette désolation et cette ruine qui pèse à toute heure, même lorsque la guerre ne se fait pas, sur les familles et sur les fortunes, un sentiment de réprobation de plus en plus énergique, de plus en plus accentué dans l'humanité.

« Nous disons que c'est là le véritable caractère, le véritable signe de cette civilisation supérieure qui se développe vers la fin de ce XIX^e^ siècle auquel nous appartenons. Permettez-moi de dire, en empruntant une expression à un homme qui a été jadis un des apôtres les plus ardents de la paix, au père Gratry, que c'est là la véritable croisade du temps dans lequel nous vivons. Le Père Gratry, qui était un prêtre, qui vivait dans un couvent, disait : « On a fait des croisades pour délivrer le tombeau matériel du Christ; est-ce qu'on n'en fera pas une pour délivrer le véritable tombeau du Christ, le tombeau vivant, l'humanité? »

« Eh bien, Messieurs, si je ne craignais d'allonger encore cet entretien, je vous lirais quelques paroles d'une personne qui est ici :

« J'ai vu, dit cet auteur, j'ai vu dans ma pensée en un instant une multitude immense « composée de toutes les mères à qui, depuis des milliers d'années, la guerre enleva leurs « enfants, et de tous les orphelins qui y perdirent leurs pères; d'autres pleuraient leurs « époux ou leurs frères. A cette vision de l'effroyable somme de douleurs accumulées sur ce « globe sans que la raison humaine ait prévu un terme à ces souffrances, que dis-je, sans « qu'à travers l'avenir une espérance de paix paraisse à l'horizon, et voyant en un instant « dans ma pensée tous ceux qui ont souffert et tous ceux qui souffriront encore de cette « effroyable calamité, j'ai souffert de leurs souffrances, je me suis levé et j'ai dit : Assez de « morts comme cela ; le temps de la paix est venu. »

« Voilà, Mesdames et Messieurs, ce que nous disons, ce que vous devez dire avec nous, ce que nous devons crier sur tous les toits; nous devons crier que la guerre et tout ce qui s'ensuit est un mal social au premier chef, développant dans la société la misère et la ruine, l'antagonisme, les habitudes de violence, et les répercutant jusque dans les derniers rameaux de la société. Nous devons dire que c'est le mal national par excellence, puisqu'il peut mettre en danger et même faire perdre aux pays leur indépendance et leur intégrité;

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

nous devons dire que l'humanité tout entière doit enfin se lever pour cette croisade et que, comme le déclare l'auteur que je viens de citer, le temps de la paix est enfin venu. C'est à cela, Messieurs, qu'en votre nom à tous, les uns par les autres et les uns pour les autres, nous vous convions à cette heure, certains que nous ne l'aurons pas fait en vain, que nous n'aurons pas passé en vain quelques heures ensemble et que vous ne retournerez pas en vain, les uns dans leurs foyers français, les autres dans leurs foyers étrangers pour y porter les paroles et les sentiments que nous nous serons inspirés les uns aux autres, car je ne suis ici que l'interprète imparfait des sentiments qui vibrent dans tous les cœurs et des pensées qui s'agitent dans tous les cerveaux.

« Permettez-moi, en terminant et en m'excusant de vous avoir retenus si longtemps, plus longtemps que je ne l'aurais dû, sachant surtout ce que vous avez à entendre encore, permettez-moi une dernière réflexion.

« Nous sommes des amis de l'humanité, nous sommes des amis des autres peuples quand ils veulent bien nous tendre la main et ne pas être injustes à notre égard, mais enfin nous sommes de notre pays, comme le dit encore Béranger. Eh bien, vous me pardonnerez ce mouvement d'orgueil pour la France : je suis fier, je suis heureux que ce soit dans mon pays, dans cette France qui a eu tant à souffrir de la guerre, dans cette France et à cette date glorieuse que tous les Français devraient être unanimes à fêter, que se réunit ce Congrès et que va se réunir dans quelques jours la première importante conférence internationale parlementaire.

« Oui, j'en suis fier pour mon pays, et c'est avec un bonheur infini que nous avons relevé dans les discours qui ont été prononcés depuis quelques semaines ces appels au travail, à la paix, à la fraternité des peuples, qui sont tombés avec tant d'éloquente émotion d'abord de la bouche du président de la République, et qui ont été répétés ensuite de proche en proche dans la ville de Paris et ailleurs.

« Il y a quelques jours, le commisssaire général de l'Angleterre, l'ancien lord-maire, M. Polydore de Kayser, était reçu par le président du conseil municipal qui, en le remerciant des paroles bienveillantes pour la France qu'il avait prononcées, ajoutait : « Ce que « nous voudrions, ce serait que notre maison de la ville de Paris pût être la maison com- « mune de tous les amis de la France, de tous les amis de la paix et de la fraternité des « peuples. »

« Je vous demande la permission d'étendre et d'élargir ces paroles, et de dire en souhaitant de nouveau la bienvenue aux hôtes distingués qui nous entourent : Nous voudrions que la France fût la terre commune de tous les amis de la paix, de la liberté, de la fraternité, et avant tout de tous les amis du droit, de ce droit, qui, dit-on, est primé par la force et qui doit primer la force.

« Un rapprochement et j'ai fini.

« On a mis en parallèle souvent le grand-père et le petit-fils, le Carnot organisateur de la victoire et le Carnot qui doit être, comme je l'entendais dire il y a une heure dans la grande salle du Trocadéro par le président de l'Association philotechnique, l'organisateur de la paix et du bien-être dans le pays. Eh bien, l'organisateur de la victoire a défendu son pays, il a défendu le sol sacré de la Patrie contre l'invasion étrangère ; l'organisateur de la paix, de la justice et de la concorde, si nous savons lui prêter l'aide nécessaire pour qu'il réussisse dans cette tâche, devrait être, à ce qu'il me semble, l'organisateur de la défense

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

de la civilisation contre la barbarie; la civilisation, c'est la paix, et la barbarie, c'est la guerre.

« Messieurs, on a dit et j'ai dit moi-même que nos pères avaient il y a un siècle formulé la déclaration des droits de l'homme et du citoyen; nous avons dit, nous disons et nous répétons jusqu'à ce que nous ayons obtenu gain de cause que la véritable manière de fêter le centenaire de la Révolution de 1789, ce serait d'organiser la déclaration des droits des peuples et de faire enfin que les peuples, maitres d'eux-mêmes, libres dans leur indépendance nationale, renonçant à tout jamais à toute entreprise sacrilège sur le sol et la liberté d'autrui et en même temps invariablement résolus à ne souffrir aucune atteinte sur leur sol et sur leur indépendance, s'habituassent à se regarder avec le respect que se doivent des égaux en droit, avec bienveillance, comme des frères, et ne poursuivissent plus qu'un but : la marche commune en avant vers le bien-être, la richesse, la lumière et la liberté. »

RAPPORT DE M. GASTON MORIN

M. Gaston Morin, secrétaire du Congrès, dans un important rapport, fait l'exposé des travaux des deux comités d'organisation. En peu de mots, il fait un historique complet du Congrès. Il en indique les origines :

« Il y a environ une année, la Ligue internationale de la paix et de la liberté, la Société des amis de la paix, le Comité de Paris de la Fédération internationale de l'arbitrage et de la paix, l'*International arbitracion and peace Association*, la Société de la paix du familistère, de Guise, la Société d'aide fraternelle et d'études sociales, le Comité de Paris de la Ligue internationale de la paix et de la liberté, l'*Universal peace Union* de Philadelphie, résolurent d'un commun accord d'organiser à Paris un Congrès pour 1889.

« Ces huit sociétés choisirent comme délégués : M. H. Destrem, Mme Griess-Traut, MM. Gaston Morin, baron de Saint-Georges d'Armstrong, Couturier, sénateur; Guébin, Grumel, Mlle J. Toussaint, MM. H. Pratt, Siegfried, député; Auguste Desmoulins, Ch. Lemonnier, Yves Guyot, député; Barodet, député; Fallot, S. Marillier, Frédéric Passy, député; Eschenauer, Mlle Taxil, M. Fézandié.

« Ces délégués, réunis pour la première fois en novembre 1888 chez M. Charles Lemonnier, sous la présidence de M. H. Pratt, l'actif président de l'*International arbitration and peace Association*, s'entendirent très facilement.

« Des réunions fréquentes, présidées par M. Charles Lemonnier, l'éminent président de la Ligue internationale de la paix et de la liberté, eurent lieu. Ce sont les délégués des huit sociétés que nous venons de nommer qui lancèrent le Congrès. Ils ne perdirent pas une minute; ils préparèrent la besogne, ils firent toutes les démarches nécessaires pour obtenir du gouvernement l'ouverture du Congrès.

« Ces démarches furent couronnées de succès.

« C'est un honneur pour le gouvernement de la République française d'avoir donné aux autres États un exemple qui, espérons-le, ne tardera pas à être suivi. Aussi devons-nous remercier sincèrement le gouvernement de la République française de nous avoir donné l'hospitalité.

« Voilà les travaux de la Commission d'organisation terminés. La Commission d'organisation disparaît et fait place au Comité d'organisation.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

« En effet, par un arrêté ministériel en date du 28 février, sont nommés membres de la Commission :

« MM. A. Franck, membre de l'Institut; Ch. Lemonnier, docteur en droit; Barodet, député; Berthelot, membre de l'Institut, sénateur; Couturier, sénateur; Destrem, publiciste; Dormoy, ingénieur; Eschenauer, pasteur; Fallot, pasteur; Fézandié, économiste; J. Gaillard, député; Mme Griess-Traut; MM. Grumel, Guébin, architecte; Lyonnais, député; Jean Macé, sénateur; Marillier, agrégé de philosophie; Melon; G. Morin, publiciste; Muzet, conseiller municipal de Paris; F. Passy, député, membre de l'Institut; Siegfried, député; Mlles Marie Taxil, directrice des écoles de la Société pour l'enseignement professionnel des femmes; Julie Toussaint, secrétaire générale de cette société.

« Les réunions ont lieu rue Serpente. L'excellent rapporteur général du Congrès, M. le docteur Gariel, nous installe, nous donne de bons renseignements, et aussitôt le Comité fonctionne. Il nomme le bureau suivant : Présidents d'honneur : MM. A. Franck et Charles Lemonnier; Président : M. Frédéric Passy; Vice-Présidents : MM. Couturier et Barodet; Secrétaires : M. Gaston Morin et Mlle Taxil.

« Le Comité reprend le programme général qui avait été élaboré par la Commission d'organisation, s'approprie son manifeste dont vous me permettrez de relire la fin avec vous :

« L'hospitalité de la République française assure à notre assemblée trois conditions « nécessaires : accueil fraternel, sécurité entière, pleine liberté de réunion, de parole et de « pensée.

« Disséminés sur tous les points du globe, hommes et femmes de bonne volonté, unis « d'avance par le concours de nos efforts, ne perdons point cette occurrence et venons tous, « chacun au nom de sa patrie, jeter les premières bases de la paix du monde. »

« Le Comité élabore le programme détaillé et le règlement que vous connaissez, etc.

« Il nomme ensuite un Comité d'honneur composé des femmes et des hommes qui, dans les divers pays du monde, ont défendu par leurs écrits ou par une propagande sérieuse les idées d'arbitrage et de paix.

« Ce Comité se compose de MM. Asser (Hollande); Bajer (Danemark); Raoul Bompard (France); Borel (Suisse); Mme Belva Lookwood (États-Unis); MM. Bonghi (Italie); Büchner (Allemagne); Castelar (Espagne); Ceneri (Italie); Couvreur (Belgique); Cremer (Angleterre); Auguste Desmoulins (France); Numa Droz (Suisse); MM. A. Humbert (Suisse); Hedlund (Suède); Lalance (Alsace-Lorraine); Liebknecht (Allemagne); Love (États-Unis d'Amérique); A. Mazzoleni (Italie); colonel Missori (Italie); de Montluc (France); T. Moneta (Italie); Peash (Angleterre); Mme Peckower (Angleterre); MM. Pellegrini (Amérique du Sud); Hod. Pratt (Angleterre); Mme H. Richard (Angleterre); MM. Ruchonnet (Suisse); Aur. Saffi (Italie); Saldias (Amérique du Sud); Jules Simon (France); Saint-Georges d'Armstrong (Amérique du Sud); général Türr (Hongrie); Umilta (Suisse); Vigano (Italie); Yves Guyot (France).

« Ces travaux terminés, la Commission se retire et laisse au président et au secrétaire le soin d'organiser le Congrès. Le secrétaire croit avoir fait son devoir, mais c'est avec l'aide d'un président infatigable. Notre cher et honoré président me permettra de lui dire qu'il a, en éminent citoyen qu'il est, compris que le titre qui lui avait été donné à l'unanimité et très cordialement par nous tous n'était pas une simple distinction, mais un glorieux fardeau.

« Nos efforts ont été couronnés de succès. Près de cent sociétés on adhéré à notre

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Congrès sans compter, pour la plupart d'entre elles, d'innombrables groupes ou sections.

« Trois cents délégués doivent être présents aujourd'hui dans cette salle. » Voici la liste des sociétés qui ont adhéré :

Allemagne. — L'Union de la paix de Francfort-sur-le-Mein ; l'Association des libres penseurs allemands (Congrès de Chemnitz).

Angleterre. — La Société de la paix de Londres et ses sections ; l'Association de l'arbitrage et de la paix de la Grande-Bretagne et ses comités ; l'Association ouvrière pour la paix et la Ligue pour l'arbitrage international de Londres avec ses sections ; la Société des amis de la Grande-Bretagne avec ses sections ; la Société de la paix de Liverpool ; la Société des travailleurs amis de la paix de Birmingham ; l'Association locale de la paix de Wisbeck avec ses 86 sections ; la Société pour la création d'un tribunal international et pour la réforme du droit maritime ; l'Association pour la réforme du code international britannique et étrangère pour l'arbitrage.

Belgique. — Le Comité pour l'arbitrage et la paix de Bruxelles.

Danemark. — La Société pour la neutralisation du Danemark avec ses 25 sections ; l'Association des femmes progressistes de Copenhague.

Espagne. — Le Comité de Barcelone.

France. — La Ligue internationale de la paix et de la liberté ; la Ligue internationale de la paix et de la liberté (Comité de Paris) ; la Société des amis de la paix ; le Comité de Paris de la Fédération internationale de l'arbitrage et de la paix ; la Société d'aide fraternelle et d'études sociales avec ses groupes ; la Société pour l'arbitrage entre nations ; la Société de la paix par l'éducation ; l'Union méditerranéenne ; la Fédération universelle des peuples (section latine) ; le Comité de la Ligue franco-italienne ; le Cercle ouvrier italien de Paris ; la Ligue agraire ; la Société de la paix perpétuelle par la justice internationale ; l'Alouette ; la Société d'éducation laïque ; la Loge Cosmos ; la Société de la paix du familistère de Guise ; le Comité de la Sarthe ; le Comité de Grenoble ; le Groupe de Clermont-Ferrand ; la Société néo-latine de Carcassonne ; la Société des jeunes amis de la paix de Nîmes ; le Groupe des amis de la paix de Nantes ; des Groupes d'adhérents des Vosges, de Maine-et-Loire, de la Mayenne, du Var, de Seine-et-Oise, de la banlieue parisienne, etc. ; le Comité de la presse italienne de Marseille.

Hollande. — La Société *Pax humanitate ;* la Ligue néerlandaise.

Italie. — L'Union lombarde pour l'arbitrage et la paix entre peuples ; le Comité de vigilance pour la paix et la liberté (Milan) ; la Société démocratique de Milan ; la Fédération ouvrière milanaise avec ses sections ; le Comité de Rome ; le Comité de la paix et de l'arbitrage d'Asti ; le Comité d'Alexandrie ; le Cercle ouvrier d'Arrone, celui de Terni ; la Société ouvrière de Bologne ; la Société des vétérans de Créma ; la Société de Ficarolo ; le Comité de Florence ; le Comité de Missaglia ; le Comité de Padoue, de la province de Padoue ; la Société des combattants pour la patrie, de la province de Padoue ; le Comité de Parme ; la Société ouvrière de Pizzighettone ; le Comité de Port-Maurice ; le Comité de Prato pour la paix et l'arbitrage international ; le Cercle démocratique de lecture de Prato ; le Cercle

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les Sections Etrangères. — Le pavillon de Siam.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Guiseppe Mazzini ; le Comité de la paix et de l'arbitrage de la Sicile (Palerme, Messine, Catane, Syracuse, Marsala, etc.) ; la Confédération républicaine socialiste de l'Ombrie ; le Sous-Comité local de l'Ombrie pour la paix et l'arbitrage international ; le Cercle Liverani de Foligno ; la Société du retour de Foligno ; la Société Giuseppe Garibaldi ; le Cercle de Piazza Spada ; l'Association nationale de Parme ; la Société ouvrière de Soncino ; le Comité de l'émancipation ; le Cercle Risveglio Giovanile, etc. ; la Société de Valenza ; la Société politique des travailleurs de la province de Parme ; les Sociétés l'Humanité, le Peuple, Liberté et Travail de Parme ; les Sociétés et Chambres syndicales ouvrières de la province de Parme (environ vingt) ; la Fédération des Sociétés ouvrières de la cité et de la province de Vigevano ; le Cercle populaire Giuseppe Garibaldi de Vigevano ; le Comité de Vareje ; le Comité de Voghera.

La section suisse de la Ligue internationale de la paix et la liberté ; le Comité russe de Samara ; l'Association suédoise de la paix et de l'arbitrage ; un groupe de députés autrichiens.

Amérique. — L'Union universelle de la paix de Philadelphie ; la Société chrétienne pour l'arbitrage et la paix des États-Unis d'Amérique avec ses sections (environ 150) ; l'Union nationale chrétienne de tempérance des États-Unis d'Amérique avec ses comités ; la Société américaine de la paix de Boston ; des délégations de Monterey, New-York, Baltimore ; un délégué de l'empire du Brésil ; la Société arménienne ; des adhésions isolées d'Autriche, d'Allemagne, d'Amérique centrale et du Sud, d'Océanie, d'Afrique.

La lecture de la liste de ces sociétés a été interrompue à chaque instant par des applaudissements enthousiastes.

M. Gaston Morin donna ensuite lecture de lettres de MM. Büchner, l'illustre savant allemand ; Liebknecht, Castelar, Aur. Saffi, G. Missori, N. Droz, etc. Le secrétaire ajouta qu'il avait reçu de tous les points de la terre des lettres d'adhésion. La lecture de ces lettres a été couverte d'applaudissements, touchant hommage rendu aux illustres étrangers qui ne peuvent prendre part aux travaux du Congrès.....

VŒUX ET RÉSOLUTIONS

I

Le Congrès pense que :

1° Il y aurait utilité à déclarer qu'une clause d'arbitrage doit être insérée dans tout traité à intervenir entre deux États et que, cette clause ayant été admise, l'acceptation de l'arbitrage est obligatoire et non pas facultative ;

2° Le principe de l'arbitrage international devrait être l'une des bases fondamentales de la Constitution de chaque État. Les nations s'engageraient, moyennant la reconnaissance réciproque de la pleine autonomie, souveraineté et constitution particulière de chacune, à s'en rapporter à la décision d'arbitres au lieu de recourir aux armes ;

3° En prévision de l'établissement d'un tribunal international permanent, le Comité considère que le premier pas à faire, en vue de la réalisation de ce vœu, consiste à conseiller à chaque gouvernement ayant un traité à signer avec celui d'un autre État de désigner d'avance les jurisconsultes qui devront, de leur côté, faire partie du tribunal arbitral, en invitant le gouvernement cotraitant à faire de même ;

4° Le Congrès émet le vœu de voir le plus vite possible les peuples conclure entre eux des traités d'arbitrage permanents conformes aux principes indiqués et développés dans les articles précédents.

II

A. 1° Aucun acte hostile ne doit se commettre sur les territoires neutralisés, ni sur les côtes, ni dans les eaux des détroits neutralisés ;

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

2° Aucune armée ne doit passer, pour se livrer à des faits de guerre, dans les limites continentales ni aucune flotte dans les limites de juridiction maritime ou fluviale des États neutralisés;

3° Si, pour quelque cause que ce soit, des soldats ou des vaisseaux de guerre se réfugient sur le territoire ou dans les eaux d'un État neutralisé, le devoir de cet État sera de les bien accueillir, à la condition qu'ils renoncent à toute tentative hostile et se laissent interner tant que durera l'état de guerre;

4° Les belligérants devront toujours respecter les édifices qui, dans les villes assiégées, seraient pavoisés du drapeau de Genève.

B. 1° Le Congrès approuve le principe de la neutralisation des trois États scandinaves : Danemark, Norvège et Suède, acceptée par les Congrès de Genève (le 16 septembre 1883), de Berne (le 6 août 1884) et de Gothenbourg (le 19 août 1885);

2° Le Congrès, reconnaissant les bienfaits et la nécessité de la neutralité de la Suisse, considère comme inviolables les traités qui consacrent cette neutralité.

Il est entendu que la même réserve s'applique à tous les pays déjà neutralisés.

FÉDÉRATION DES ÉTATS

III

Le Congrès déclare :

A. Une union doit nécessairement s'établir et croître par l'adoption successive d'une législation commune pour chacun des intérêts économiques.

Elle doit s'établir graduellement et non point d'après un plan préconçu, ou complet, ou préalable, car alors des objections seraient faites immédiatement.

L'union des nombreux États de l'Allemagne en un empire peut jusqu'à un certain point servir d'exemple. Bien avant de pouvoir même espérer la confédération actuelle, ces États avaient adopté le Zollverein ou union douanière.

Aujourd'hui, les autres États européens sont invités par la Suisse à marcher dans la même voie et à se fédérer par un accord international unifiant les lois sur le travail, le système postal, les tarifs, les postes et télégraphes, etc.

Une plus grande uniformité dans les lois relatives aux crimes et aux mariages devrait aussi être établie.

Les défenseurs du grand principe du libre échange devraient s'unir partout pour l'abolition des tarifs inégalitaires.

Le Congrès déclare donc accepter l'application internationale du principe de fédération.

Le Congrès adopte ensuite les quatre résolutions suivantes :

III

PREMIÈRE RÉSOLUTION

B. Indépendamment de la pratique de l'arbitrage, qui peut, dans des cas nombreux, rendre d'incontestables services, le Congrès appelle l'attention des gouvernements, quelle que soit leur forme, des publicistes, de la presse politique et scientifique, et, en un mot, de tous les amis de l'humanité, sur la question capitale d'un pacte fédératif à établir entre toutes les nations de l'Europe.

DEUXIÈME RÉSOLUTION

L'élaboration préliminaire de ce pacte pourrait être confiée, sauf approbation ultérieure de tous les gouvernements, à une haute commission internationale, formée d'hommes éminents, délégués par les divers États européens, en nombre déterminé à l'avance, à l'amiable, entre les chancelleries respectives.

TROISIÈME RÉSOLUTION

Le pacte fédératif devra résoudre les questions qui, à l'heure actuelle, menacent de devenir des *casus belli* entre les États respectifs, et qui toutes se rapportent à des remaniements possibles de la carte du monde, en résolvant ces questions conformément aux vœux des populations intéressées, régulièrement et loyalement consultées à cet effet.

QUATRIÈME RÉSOLUTION

Le même pacte devra instituer un grand conseil européen chargé :

1° De statuer sur toutes les causes de conflit qui pourraient surgir d'un peuple à l'autre :

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

2° De présider au désarmement général simultané et progressif ;

3° De modifier les institutions douanières de manière à arriver progressivement au libre échange final ;

4° De propager, par des voies pacifiques, entre autres par des protectorats librement acceptés, la diffusion des sciences, de l'industrie, des voies d'humanité et de justice parmi les nations les moins avancées du globe ;

5° De favoriser la colonisation des continents non peuplés et l'exploitation, au profit de l'humanité tout entière, des éléments de richesse qu'ils contiennent.

IV

A. Le Congrès émet le vœu qu'un comité composé d'un grand nombre de membres de sociétés de la paix se forme, dont le devoir serait de s'informer des faits graves qui pourraient occasionner une guerre, de proposer et de prendre les mesures nécessaires pour empêcher les causes des différends de s'accentuer au point d'avoir pour résultat probable une guerre immédiate. Des membres de ce comité pourraient aussi apaiser les conflits entre patrons et ouvriers et entre ouvriers eux-mêmes.

Ce conseil international serait nommé au *prorata* de la population des divers pays.

B. 1° Les professeurs de droit international dans les universités et établissements analogues doivent donner à l'arbitrage une importante place dans leurs cours et leçons ;

2° Il faut s'efforcer de faire introduire un chapitre sur l'arbitrage dans tous les traités de droit international ;

3° Il faut de même s'efforcer de persuader aux directeurs des écoles et professeurs d'inculquer à leurs élèves les principes et la pratique de l'arbitrage ;

4° Les sociétés de la paix devront encourager la publication de livres et de brochures pacifiques et leur introduction dans toutes les écoles, afin d'entreprendre de détruire les préjugés, les erreurs et les sophismes de ceux qui présentent la guerre comme nécessaire, utile et moralisatrice ;

5° Le Congrès voudrait voir les instituteurs se grouper à l'aide de comités scolaires, et les gagner ainsi aux idées d'arbitrage. Les instituteurs convertis convertissent leurs élèves.

Le Congrès félicite les sociétés d'arbitrage des États-Unis et en France le familistère de Guise (Aisne) d'avoir introduit l'arbitrage dans l'école et dans l'atelier.

V

Le Congrès a adopté les résolutions suivantes :

1° Il est nécessaire, afin de constituer l'État juridique entre les nations, d'établir un système complet de législation internationale, déterminant les droits et les devoirs des nations entre elles, et établissant les principes et les règlements de procédure, conformément auxquels les différends internationaux auront été réglés ;

2° La préparation d'un code pareil étant si justement désirable, on prie les différentes institutions et associations qui s'occupent de cet objet de continuer l'œuvre qu'elles ont entreprise et de poser aussi vite que possible les bases de la rédaction d'un code qui serait applicable aux disputes internationales ;

3° Parmi les réformes à introduire dans la loi internationale, les plus importantes sont celles qui aideraient à rendre les guerres moins fréquentes et plus difficiles à éclater ;

4° Les obligations de la conscience et les exigences fondamentales de la justice et du droit international qui règlent les rapports entre les nations civilisées doivent également régler leurs rapports avec les peuples non civilisés. Et il est tout à fait désirable que le règlement et le caractère de ces obligations et ces exigences soient définis avec plus de précision.

Le Congrès approuve l'avant-projet suivant comme devant servir de base sérieuse à la création d'un conseil et d'une haute cour d'arbitrage international :

1° Considérant le désir sérieusement manifesté dans toutes les contrées du monde civilisé de mettre fin, le plus tôt possible, aux souffrances qui ont pour cause la préparation de la guerre, la permanence des armées et, par suite inévitable, l'arrêt de tout progrès, la démoralisation et la ruine publiques ;

2° Considérant que, les conflits internationaux naissant souvent de prétentions ou d'effervescences momentanées, de fausses nouvelles ou d'ambitions personnelles, il est de la plus grande importance de laisser du temps à la réflexion et à la vérité pour produire leur influence conciliatrice ;

3° Considérant que, dans de nombreuses occasions, les nations ont soumis leurs différends au jugement d'un arbitre ou d'un conseil arbitral, soit qu'elles aient accepté la décision d'un souverain, d'une cour de justice ou d'une assemblée de jurisconsultes, comme dans le cas célèbre de l'Alabama ; que les sentences

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

rendues ont presque toujours été exécutées à la satisfaction de tous (voir Glüber, *Droit des gens*, p. 218, note A, avec les précédents y mentionnés) ;

4° Ayant égard à ce fait, acquis à l'histoire des traités de commerce, que la clause d'arbitrage se trouve insérée dans un certain nombre des plus récents (voir *Traité de commerce et de navigation entre le Royaume-Uni et celui d'Italie*, 15 juin 1883 ; *avec la Grèce*, 16 novembre 1883) ; que cette clause a pour avantage à la fois d'offrir une organisation permanente du tribunal auquel, en cas de contestations, les parties auraient à recourir, et d'éviter les pertes de temps, les difficultés, les dangers d'une Constitution à faire pour chaque cas particulier (voir les documents communiqués par M. Henry Richard, M. P., à l'association pour la réforme et la consolidation de la loi internationale en 1886 et 1887 en faveur de l'arbitrage entre nations) ;

Par ces motifs :

5° Les comités réunis de la Société de la paix et de l'Association internationale de l'arbitrage et de la paix invitent instamment les gouvernements de tous les États du monde civilisé à se concerter en vue de la constitution d'un conseil permanent ayant mandat d'arbitrage international, dont les pouvoirs et l'action seraient établis comme suit ;

6° Chaque État choisit, parmi ses publicistes, ses jurisconsultes, ses citoyens les plus considérés, les membres en nombre égal (à déterminer) du conseil international d'arbitrage qui a pour mission de faire cesser les contestations, au moyen de la médiation, de l'arbitrage et des mesures propres à écarter ou à résoudre pacifiquement les difficultés internationales ;

7° Le conseil peut être tenu comme constitué aussitôt que deux États seront d'accord sur son organisation et auront élu les membres devant le composer ;

8° Conformément à l'esprit du présent avant-projet, on peut donc admettre que la création du conseil résulterait de la convention arrêtée entre deux États de recourir à l'arbitrage pour tout différend surgissant entre eux ; et que si, par exemple, le Royaume-Uni convenait avec les États-Unis d'Amérique de former un conseil commun pour l'arbitrage, ce conseil aurait, dès sa formation, la compétence la plus étendue conformément aux attributions édictées par les articles 3 et suivants ;

9° Le conseil étant constitué par deux ou plusieurs États, il invitera les autres États à élire leurs délégués afin de se les adjoindre ;

10° Le conseil devra, dès sa première réunion, procéder à la désignation de ses secrétaires ;

11° Dès qu'il surgira une difficulté entre des États représentés ou non dans le conseil, les secrétaires, à la requête des deux membres, convoqueront une réunion chargée d'examiner les mesures à prendre immédiatement en vue d'arrêter les préparatifs de guerre et d'offrir les bons offices du conseil sous forme de médiation ou d'arbitrage ;

12° Lorsque les États en désaccord consentiront à soumettre leur différend à l'arbitrage, le conseil déléguera un certain nombre de ses membres pour former, avec les personnes désignées à cet effet par les États en litige, une haute cour d'arbitrage international dont la décision sera obligatoire ;

13° Pour le choix des membres de la haute cour à constituer, il y aura lieu de tenir compte de la nature du conflit et de la contrée où il s'est produit. Leur mandat prendra fin aussitôt la sentence rendue ou l'arbitrage abandonné ;

14° Aucune force armée ne peut être employée pour contraindre les États en litige à s'en rapporter à la décision de la haute cour, ni pour assurer l'exécution de la sentence rendue. L'autorité du conseil est toute morale. Néanmoins, si, après acceptation de la juridiction, les parties refusaient de se soumettre au jugement, il serait du devoir du conseil de donner, à tous les États représentés dans ce conseil, communication du jugement, en point de fait et décision, ainsi que la constatation du refus d'exécution ;

15° De même aussi, dans le cas où l'un ou l'autre des États en litige n'aurait pas invoqué l'intervention du conseil, celui-ci n'en aurait pas moins le devoir de soumettre les faits litigieux à son examen et de faire son rapport aux États représentés par lui ;

16° Le conseil établira lui-même les règlements de son action et de la procédure de la haute cour d'arbitrage international.

(Les règles adoptées dans l'arbitrage de l'Alabama et celles qui ont été proposées par l'institut de droit international fourniront, à cet effet, de précieuses indications.)

17° On devra, de préférence, choisir pour siège du conseil une ville située dans un pays neutre — Berne ou Bruxelles, par exemple ;

18° Les membres du conseil, nommés pour un nombre d'années à déterminer, seraient remplacés en cas de démission ou de décès ;

19° Quoique la nomination des membres du conseil soit dévolue aux gouvernements des États, ceux-ci ne sauraient en aucun cas être responsables des paroles ni des actes de leurs délégués ;

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

20° Les dépenses d'entretien du conseil seront supportées également par les États qui ont concouru à son organisation. Les frais auxquels chaque décision arbitrale donnera lieu seront répartis également entre les adversaires, quel que soit le résultat de l'arbitrage à l'égard de chacun d'eux ;

21° La préparation d'un code de droit international sera d'une grande utilité pour guider le conseil et la haute cour d'arbitrage international. (Des efforts ont été tentés par Bluntschli, par Fild et par moi-même.) Ce sera le devoir du conseil de pousser aussi loin que possible le travail commencé. Pour que ce code puisse avoir une sanction légale, il faut qu'il soit appuyé officiellement sur l'autorité du conseil et adopté par lui, au nom des États y représentés, ainsi qu'il a été fait en 1856 pour la déclaration relative au droit maritime.

Pour copie conforme.

Signé : LEONE LEVI.

VI

Le Congrès reconnait avec la 6e commission que l'adoption d'un langage conventionnel ou d'un moyen de correspondance entre les hommes qui ne parlent pas la même langue pourrait être utile à la diffusion des idées de la paix. Il ne se croit pas en droit de nommer officiellement une commission permanente, mais il agrée les personnes dont les noms lui sont présentés par la 6e commission pour former la commission internationale d'organisation du congrès du langage ; il les invite à se mettre à l'œuvre, et il espère qu'ils viendront présenter au Congrès de la paix, qui se réunira en 1890, un rapport concernant l'état de l'avancement de leurs travaux.

Le Congrès émet le vœu :

1° Que le grand dessein de Richard Cobden reçoive au plus vite son exécution, et qu'en conséquence:

2° Des collèges internationaux soient fondés dans toutes les nations européennes dont la langue est d'usage international ;

3° Qu'un comité, s'inspirant des travaux du Congrès, prépare la réalisation de ce vœu ;

4° Que des sous-comités soient formés en France, en Italie, en Allemagne ou en Autriche, afin que trois collèges organisés à l'instar de celui existant déjà à Londres puissent offrir bientôt le moyen d'instruire un certain nombre de jeunes gens en trois langues au moins.

Le Congrès émet le vœu que les résolutions prises par la réunion des délégués des sociétés de la paix soient portées à la connaissance des chambres syndicales, ouvrières, patronales, agricoles, pour qu'elles puissent encourager la création de ces collèges et organiser des voyages internationaux.

Le Congrès exprime le vœu que nulle annexion ne soit considérée comme légitime, sinon en vertu du consentement libre des peuples.

Le Congrès demande qu'un mémoire soit présenté, par les soins du bureau, aux gouvernements de tous les pays civilisés, les priant d'adopter telles mesures diplomatiques qui pourront amener l'établissement d'un traité permanent et d'une cour d'arbitrage, ou de toutes autres mesures pratiques pour assurer un désarmement rapide de toutes les nations.

Le Congrès émet le vœu que, dans chaque pays, les amis de la paix interviennent dans les luttes électorales et fassent de la propagande en faveur des idées d'arbitrage et de paix.

Le Congrès émet le vœu que des traités d'amitié soient signés le plus vite possible entre la France, l'Amérique, l'Angleterre, l'Espagne, l'Italie, la Suisse et le Danemark.

Le Congrès émet le vœu que les sociétés savantes étudient les moyens d'unifier le méridien.

Le Congrès émet le vœu qu'une liste exacte indiquant ce que la guerre et la paix armée ont coûté dans tous les États du monde soit rapidement dressée.

Le Congrès exprime le vœu qu'un autre congrès se réunisse et que toutes les sociétés de la paix, sans distinction de race et de religion, y soient invitées.

Les cent sociétés représentées au Congrès, se souvenant des éminents services rendus à la cause de l'humanité par John Bright, H. Richard, Jean Dollfus, J.-B. Godin, Leone Levi, Émile Beaussire, déclarent saluer respectueusement la mémoire de ces hommes, qui n'ont jamais transigé avec leurs opinions.

Le Congrès émet le vœu que les membres de la conférence parlementaire se concertent pour organiser des réunions de représentants de divers pays, afin d'étudier toutes les questions internationales qui pourraient menacer la paix.

Enfin le Congrès donne mandat au bureau de porter officiellement à la connaissance de la conférence parlementaire l'ensemble des vœux ou résolutions acclamés par les délégués.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

MÉDECINE LÉGALE ET PSYCHOLOGIE

Nous réunissons sous ce titre cinq Congrès qui, sans former un tout homogène, peuvent aisément être rattachés les uns aux autres par certaines corrélations manifestes et par un point de contact commun et nettement déterminé : la recherche et la fixation de la responsabilité.

Ces cinq Congrès sont ceux de médecine légale, d'hygiène et de démographie, d'anthropologie criminelle, de l'étude des questions relatives à l'alcoolisme et de psychologie physiologique.

MÉDECINE LÉGALE

Dès l'ouverture du Congrès, son éminent président, M. le professeur Brouardel, a exprimé le vœu que le médecin soit préparé à la pratique de la médecine légale, et qu'il trouve dans l'enseignement des facultés, par les cours, par les laboratoires, un complément d'instruction spéciale qui lui permette d'éclairer la justice, lorsqu'elle lui demande son avis. Il a fait voir combien il peut être dangereux de s'adresser à des hommes incompétents, combien il est regrettable de s'exposer à des conflits trop fréquemment renouvelés de nos jours, entre des médecins qui se récusent et des magistrats qui prétendent les contraindre à faire des expertises auxquelles ils ne sont pas préparés, ou qu'ils ne peuvent faire que dans des conditions mauvaises. Il a exprimé l'espoir qu'ayant cause gagnée devant les membres de la magistrature et du barreau, l'avenir sera meilleur que le présent.

La première question inscrite au programme du Congrès était la suivante : Des traumatismes (1) cérébraux et médullaires dans leurs rapports avec la médecine légale.

Après une longue discussion, le Congrès, sur la proposition de M. le docteur Motet, secrétaire général, a formulé la déclaration suivante :

« Dans l'état de la science, il est difficile, parfois même impossible, de déterminer rigoureusement les conséquences des traumatismes cérébraux et médullaires. Des malades

(1) On appelle traumatisme l'état pathologique résultant d'une blessure grave.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

paraissant gravement atteints peuvent guérir après plusieurs mois, plusieurs années; d'autres, qui, après l'accident, ont pu sembler rester indemnes, sont pris tardivement de complications graves et ne guérissent pas. Une observation attentive et suffisamment prolongée permettra seule de fixer le pronostic et de sauvegarder aussi bien les intérêts de l'auteur du traumatisme que ceux de la victime.

« Dans ces conditions, les médecins experts ne devraient être tenus qu'à donner leur appréciation sur l'état actuel, et, réservant l'avenir, ne formuler des conclusions définitives qu'après un long temps. Les tribunaux auraient à déterminer, provisoirement, dans quelles mesures la réparation serait due aux victimes, jusqu'au dépôt établissant les responsabilités. »

M. le docteur Motet, résumant le rapport qu'il a été chargé de faire sur la deuxième question du programme : De la nécessité de l'intervention des experts dans la procédure en interdiction et en mainlevée d'interdiction, pense que les magistrats ne sont pas toujours suffisamment éclairés sur la condition de l'état mental des aliénés dont l'interdiction est demandée; que les termes de l'article 489 du Code civil ne sont plus en rapport avec les acquisitions de la science; que l'état de fureur n'est jamais à invoquer, puisque la fureur est essentiellement transitoire, et ne s'observe que chez les alcooliques ou chez les épileptiques; que le mot *démence* lui-même, s'il est pris dans son acception scientifique rigoureuse, ne saurait s'appliquer à un grand nombre d'aliénés dont l'interdiction est cependant motivée par la chronicité du trouble mental, par l'incapacité définitive qui en résulte soit à se diriger, soit à gérer ses affaires. Sans demander aucune modification au Code civil, le Rapporteur et le Congrès avec lui expriment le vœu que tout aliéné dont l'interdiction est demandée soit examiné par un médecin expert qui aurait pour mission de déterminer rigoureusement l'état mental, les chances de guérison s'il en existe encore, les certitudes d'incurabilité. Cet examen précédant l'interrogatoire permettrait aux magistrats de s'assurer par eux-mêmes de l'état de l'aliéné, et de se prononcer en connaissance de cause, ce qu'ils ne peuvent pas faire dans les cas difficiles.

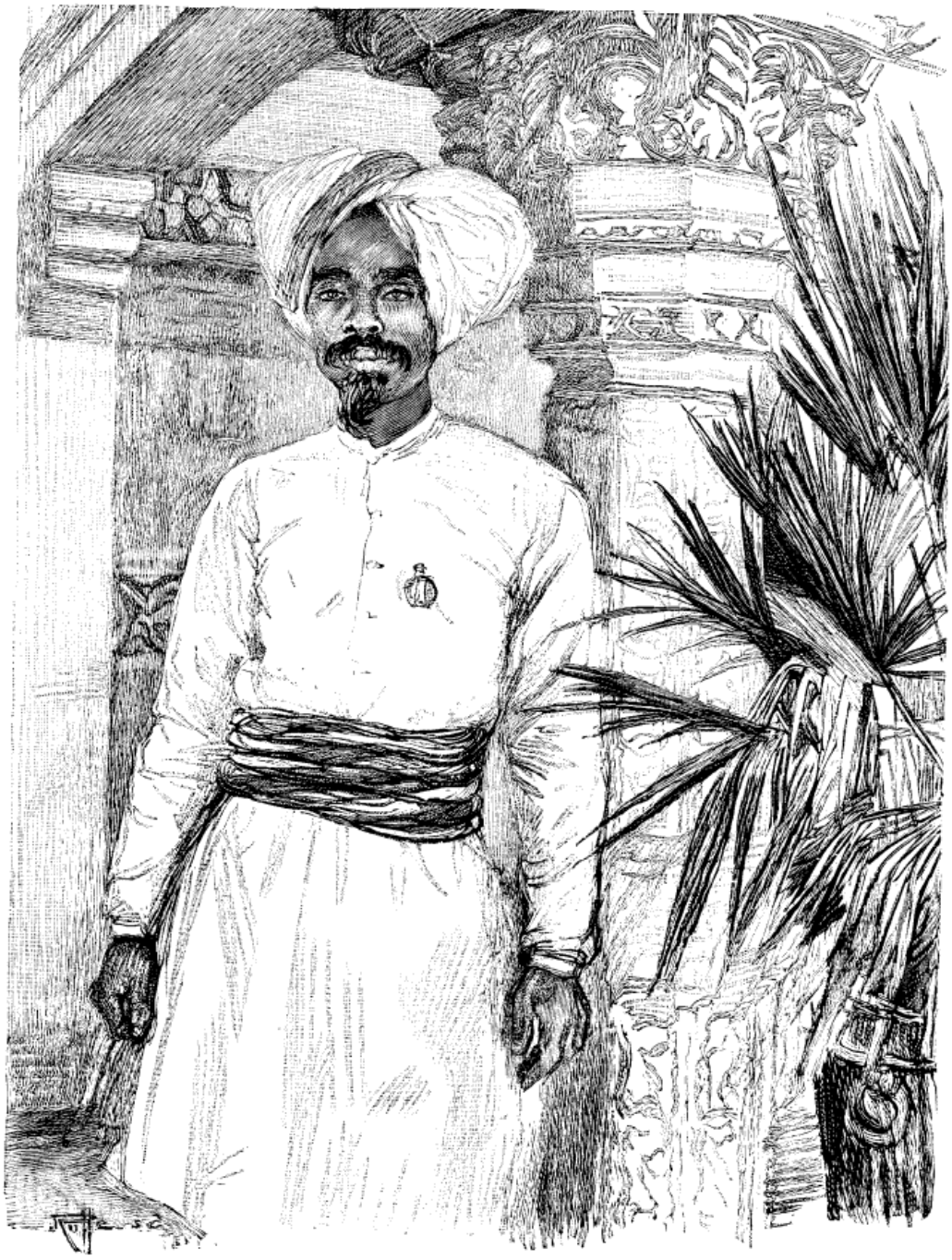
MM. Descoust et Lutaud ont présenté à l'assemblée un très intéressant travail sur les questions médico-légales relatives à l'abus de la morphine, question toute d'actualité.

Étudiant d'abord les conditions dans lesquelles on devient morphinomane, les rapporteurs blâment le médecin qui, appelé pour combattre une affection douloureuse, laisse à la disposition du malade la seringue et la solution à l'aide desquelles il se procurera lui-même la sensation de bien-être qu'il recherchera plus tard alors que toute souffrance aura disparu.

S'il est vrai qu'un certain nombre de malades, atteints d'affections chroniques, usent sans danger, sous la surveillance du médecin, de doses de morphine relativement élevées, il n'est pas moins vrai qu'à côté de ces malheureux, dont l'existence est rendue supportable, il y a toute une catégorie d'individus pour lesquels l'abus de la morphine ne répond qu'à un appétit, à une passion. Le nombre s'accroît d'une manière inquiétante, de ces morphinomanes que rien n'arrête quand il s'agit de se procurer le toxique accoutumé. Or il n'est pas douteux que les morphinomanes se procurent très facilement le chlorhydrate de morphine, et non pas à petites doses, mais en quantité qui dépasse souvent 50 grammes, 100 grammes de sel. Les pharmaciens honorables consultés disent qu'ils vendent très peu de morphine aujourd'hui. C'est chez les droguistes, sans ordonnances ou

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

avec de fausses ordonnances, que les morphinomanes se procurent le chlorhydrate de morphine. Quelques-uns font venir le toxique de l'étranger.



Les Sections Étrangères. — Type d'Indien.

Si la loi française est assez précise, assez sévère pour empêcher les pharmaciens de délivrer la morphine sans ordonnance, elle est restée muette sur le renouvellement indéfini de la même ordonnance. Le Congrès, assimilant à juste titre la cocaïne à la morphine, a émis les vœux suivants :

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

1° Les droguistes et fabricants de produits chimiques ne peuvent vendre de la morphine et de la cocaïne qu'aux pharmaciens : la livraison du toxique ne peut avoir lieu qu'à domicile ;

2° Les pharmaciens ne peuvent exécuter qu'une seule fois, à moins de mention contraire inscrite par le médecin, une ordonnance contenant de la morphine ou de la cocaïne.

Le Congrès s'est ensuite occupé de diverses questions professionnelles.

Avant toute chose il a appelé l'attention des pouvoirs publics sur l'importance considérable qu'il y a à ce que les constatations médico-légales soient faites le plus promptement possible par un médecin légiste.

Après la lecture de divers mémoires et rapports sur l'exercice illégal de la médecine, sur l'application de l'électricité à l'exécution des condamnés à mort et sur les moyens les plus propres à garantir, dans les expertises médico-légales, les intérêts de la société et des inculpés, le docteur Brouardel a clos la session, et, remerciant les magistrats et les médecins, étrangers et nationaux, qui ont pris part au Congrès, il a exprimé la pensée que, vu l'importance des questions, discutées les travaux du Congrès ne tarderaient pas à porter leurs fruits.

HYGIÈNE ET DÉMOGRAPHIE

Le Congrès international d'hygiène et de démographie s'est tenu du 4 au 11 août sous a présidence de M. Brouardel, doyen de la Faculté de médecine.

Dans la séance d'ouverture, M. Brouardel a souhaité aux membres étrangers la plus cordiale bienvenue au nom des membres français du Congrès et de la Faculté.

Puis, parlant de l'hygiène en général, il indique ensuite son importance, le caractère international qu'elle doit présenter, les difficultés que rencontrent les solutions qu'elle préconise. Ensuite il passe en revue quelques-uns des progrès réalisés et signale les principales questions qui s'imposent à l'attention du présent Congrès.

En terminant, M. le Président s'adresse aux jeunes collaborateurs qui se sont associés à la préparation du Congrès, ainsi qu'aux jeunes savants qui se sont fait inscrire pour y prendre part : « C'est avec joie, dit-il, que nous saluons votre arrivée parmi nous. Nous savons que nous devons être poussés par de plus ardents pour continuer nos efforts. Soyez ces ardents; vous entrez dans la carrière alors que vos aînés y sont encore; plus heureux que ceux-ci, vous êtes nés à la science alors que l'outillage scientifique était créé. Vous avez pu apprendre la technique de votre métier dans les laboratoires que notre génération a fait créer pour vous, alors qu'elle en avait été privée. Vous abordez les recherches avec des armes que vous nous devez, et dont nous ne saurions plus, pour la plupart, apprendre à nous servir. Que vos travaux nous récompensent de nos efforts. Je ne sais si l'aile du génie caressera quelques-uns d'entre vous, mais je sais que vous êtes laborieux, et le génie ne vient pas chez ceux qui ne le conquièrent pas de haute lutte par un travail persévérant. Au nom des hygiénistes, qui, cinq fois déjà, ont dans les divers pays combattu le bon combat.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

je salue nos jeunes collègues; notre génération a préparé l'opinion publique et les armes; à eux de s'en saisir et de s'en servir pour l'humanité. »

Le Congrès s'est ensuite divisé en sections, chargées d'examiner les différentes questions présentées par le comité d'organisation.

SECTION I. — Hygiène de l'enfance

MM. les docteurs Landouzy et Napias ont, sur cette question, déposé un rapport tendant à ce qu'une enquête générale soit faite sur les données suivantes :

1° Il est nécessaire que, dans tous les pays, on adopte un mode uniforme pour la statistique de la mortalité des enfants du premier âge. Cette statistique devrait noter les enfants de mois en mois depuis la naissance jusqu'à cinq ans.

2° L'enregistrement des décès des enfants ne devrait se faire qu'après une enquête rigoureuse portant sur les points suivants : nature de la maladie qui a occasionné la mort, date exacte de la naissance, mode d'élevage (sein, biberon, mixte, autres genres d'alimentation), nature du biberon employé, nature et origine du lait, maladies transmissibles dont auraient pu être atteints les parents de l'enfant ou les personnes qui lui donnent des soins, salubrité du logement occupé par les parents ou les nourriciers.

3° Toute mesure légale, administrative ou privée, qui favorisera l'allaitement maternel servira au mieux l'hygiène infantile. L'allaitement artificiel est, de tous les moyens de contagion, l'un des plus sûrs pour les maladies infectieuses (tuberculose), ce qui explique que l'élevage au sein *exclusif* donne aux enfants, toutes choses égales d'ailleurs, des chances de survie considérables.

4° Dans les cas où l'allaitement maternel serait reconnu impossible, il faut encourager le mode d'allaitement artificiel qui donnera le plus de garanties contre la transmission des germes morbides; imposer au besoin le choix d'un biberon et prendre toutes mesures pour assurer la non-contamination du lait.

5° Il convient que les notions d'hygiène infantile soient répandues partout, par tous les moyens possibles, dans les villes et dans les campagnes; qu'elles soient apprises aux filles dès l'école primaire, et il faudrait même, dans les grandes villes surtout, annexer aux écoles primaires des crèches où les jeunes filles, dans les deux dernières années de l'écolage, apprendraient *pratiquement* à soigner les enfants du premier âge.

6° Dans les villes industrielles, toute mesure prise pour diminuer la durée du travail de la femme, à l'atelier ou à l'usine, sera une mesure d'hygiène dont l'enfant bénéficiera nécessairement.

Ces propositions, après une longue discussion à laquelle prennent part MM. les docteurs Mousset, Pamard, Dubrisay, Jablowski, Sevesne, sont adoptées en principe.

SECTION II. — Hygiène urbaine et rurale

MM. les docteurs du Mesnil et Journet présentent un rapport sur la question suivante : *Enlèvement et utilisation des détritus (fumiers, boues, gadoues, débris de cuisine, etc.) dans les villes et les campagnes.*

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Ils examinent successivement les différentes phases que la disparition de ces détritus impose quotidiennement aux collectivités pour les besoins hygiéniques d'une ville, à savoir : leur collecte dans les habitations; l'enlèvement sur la voie publique, comprenant le nettoiement de la voie elle-même, et enfin le transport à distance et la destruction ou l'utilisation des matières.

Les conclusions du rapport peuvent se résumer ainsi qu'il suit :

1° Il est bon que la collecte des ordures ménagères se fasse dans un récipient métallique tenu parfaitement propre et, si possible, désinfecté. Il est à remarquer que la désinfection ne se fera régulièrement que si elle est confiée aux agents de la ville, et que la dépense est assez considérable.

Au point de vue de l'hygiène de l'habitation, il est désirable que la boite commune soit mise à la disposition des locataires dès le soir, dans un endroit bien aéré de la maison ; qu'elle soit munie d'un couvercle facile à enlever, ou mieux placée sous un chapeau fixé au mur, à hauteur exacte pour qu'il fasse couvercle ; la boite venant se placer dessous serait munie de roulettes.

2° L'enlèvement des ordures se fait dans les meilleures conditions lorsque l'Administration le fait par elle-même ou par l'intermédiaire d'entrepreneurs. Mais si l'enlèvement est fait en régie on est presque inévitablement conduit, pour utiliser le mieux possible un matériel important, à le faire durer tout le jour. L'emploi d'entrepreneurs permet de mener l'enlèvement le plus rapidement possible, ceux-ci trouvant toujours, soit comme cultivateurs, soit comme industriels, l'emploi de leurs véhicules et de leurs chevaux pendant le reste de la journée.

3° En ce qui concerne la valeur, la possibilité d'utilisation et la destruction des ordures, le rapport présente les conclusions suivantes :

Les ordures ménagères, même celles qui sont absolument privées de matières excrémentitielles, sont un engrais riche, comparable au fumier de ferme, bien qu'ayant moins de valeur marchande ; il est très désirable de les utiliser autant que possible.

M. le docteur Pacchiotti lit une *Note sur les avantages du système du tout-à-l'égout avec épandage des eaux d'égout, et les graves inconvénients du système de la double canalisation avec séparation des eaux de pluie (separate system)*. Après avoir passé en revue toutes les installations faites de ces systèmes dans diverses villes jusqu'à ce jour et indiqué leurs résultats, il critique le projet de *separate system* actuellement proposé à Turin. Il propose des conclusions qui, après une discussion à laquelle prennent part MM. Burelle, Émile Trélat, Bechmann, le docteur Layet, le docteur Crocq, etc., sont approuvées par la Section dans la forme ci-après :

1° Toutes les villes qui veulent entreprendre leur assainissement, si elles ont assez d'eau et une pente convenable pour entretenir la libre circulation et empêcher toute stagnation des immondices et des eaux, doivent adopter le système du tout-à-l'égout, qui se rapproche, plus que tous les autres systèmes connus, de la perfection.

2° Toutes les villes qui ont adopté le tout-à-l'égout, si elles possèdent plus ou moins près d'elles des terrains perméables et propres à l'épandage des eaux d'égout, doivent en profiter pour favoriser l'agriculture, pour servir à l'épuration des eaux d'égout et empêcher la pollution des cours d'eau, fleuves et torrents avoisinants.

3° Le système de la double canalisation avec séparation des eaux de pluie, qui sont

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

chassées dans les cours d'eau environnant ces villes, est compliqué, inefficace, coûteux et d'un entretien difficile. Il doit être condamné toutes les fois que des circonstances particulières n'en recommandent pas exceptionnellement l'adoption.

SECTION III. — Bactériologie appliquée a l'hygiène, épidémiologie

MM. les docteurs Fraucher et Richard présentent, au sujet de l'*Action du sol sur les germes pathogènes*, une communication dont voici le résumé sommaire :

Les germes pathogènes déposés sur le sol sont surtout cantonnés dans les couches les plus superficielles; à la faible profondeur de $0^{m},50$ à 1 mètre, on n'en trouve plus que très peu. Ils se multiplient difficilement dans le sol, mais peuvent s'y conserver longtemps à l'état de spores. Les germes pathogènes du sol sont détruits par la concurrence des saprophytes; ceux de la surface le sont surtout par l'action de la lumière solaire; celle-ci doit être considérée comme un puissant agent d'assainissement. La culture intensive, qui ramène successivement à la surface les germes de la profondeur, est le meilleur procédé pour détruire les germes pathogènes du sol. Les bouleversements de terrains mettent en circulation une grande quantité de germes pathogènes. Une couche continue de 2 à 3 mètres de terre suffit, en général, pour protéger la nappe souterraine contre l'apport des germes pathogènes.

M. Nocard n'a pas la prétention, plus que les rapporteurs, de pouvoir expliquer les faits qui restent obscurs dans cette question; la clinique et l'expérimentation sont pleines de contradictions qui sont beaucoup plus apparentes que réelles. C'est ainsi que le cheval, qui prend si aisément la septicémie gangreneuse, résiste absolument aux inoculations sous-épidermiques, sans doute à cause du caractère anaérobie du vibrion; déposé dans l'épaisseur du derme, celui-ci ne peut s'y développer, en raison du réseau capillaire où circule un sang saturé d'oxygène; au contraire, il pullule abondamment dans les mailles du tissu conjonctif, dont la sérosité est très pauvre en oxygène. De même pour le tétanos, les cas négatifs ne signifient rien; ce qui a véritablement de la valeur, ce sont les faits positifs, et nous savons qu'actuellement on tétanise à volonté par inoculation dans le tissu conjonctif. Certes, bien des points sont encore obscurs, mais n'en est-il pas de même pour les microbes les mieux connus, pour la bactéridie charbonneuse, par exemple? Comment, en effet, expliquer le nombre considérable de morts qui frappent les troupeaux après les grands orages? Et pourtant on a mis dix ans à faire l'histoire de la bactéridie charbonneuse!

Revenant à l'action du sol sur les germes pathogènes, M. le docteur Van den Corput fait remarquer qu'indépendamment de l'irradiation solaire, qui est une des causes de destruction les plus actives des microbes à la surface du sol et des saprophytes que les schizomycètes rencontrent à une certaine profondeur, il faut faire intervenir encore un facteur des plus énergiques, l'oxygène et surtout l'ozone, qui exercent une action microbicide incontestable, tout au moins sur les anaérobies. Cette action est d'autant plus active qu'en vertu de sa porosité la surface du sol exerce sur l'air atmosphérique une action condensatrice comparable à celle qu'exerce l'éponge de platine, et que, si la proportion relative de l'oxygène qui s'y rencontre n'est pas toujours supérieure à celle de l'atmosphère, c'est précisément parce que cet oxygène est presque immédiatement fixé par les matières organiques du sol.

Certains membres de la Section, et plus particulièrement M. le docteur Henriot, insis-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tant sur la nécessité de donner aux municipalités une formule sur laquelle elles puissent s'appuyer pour les travaux d'assainissement; la dernière conclusion du rapport a été ainsi modifiée et rédigée par les rapporteurs :

« La filtration à travers une couche continue de sol perméable et homogène de 2 à 3 mètres de profondeur semble suffire pour protéger la nappe souterraine contre l'apport des germes pathogènes. »

SECTION IV. — Hygiène industrielle et professionnelle

La question la plus importante examinée par cette Section a été celle de la protection des cours d'eau et des nappes souterraines contre la pollution par les résidus industriels.

Après avoir entendu sur ce sujet deux rapports: l'un de M. le professeur Arnould, au point de vue technique et hygiénique; l'autre du docteur Martin, au point de vue administratif, la Section a adopté les conclusions suivantes :

1° La projection de résidus industriels, gênants ou dangereux, dans les cours d'eau doit être interdite en principe. Il en est de même de leur introduction dans les nappes souterraines, soit par des puits perdus, soit par des dépôts à la surface du sol, soit par des épandages agricoles mal conçus et exécutés sans méthode.

2° Les eaux résiduaires d'industrie peuvent être admises dans les cours d'eau et nappes, toutes les fois qu'elles auront subi un traitement entrainant la garantie qu'elles ne mêleront aux eaux publiques aucune matière encombrante, putride, toxique ou infectieuse, ni quoi que ce soit qui en change les propriétés naturelles.

3° L'épuration des eaux d'industrie doit être imposée. Elle sera exécutée selon des modes appropriés à chaque industrie.

4° L'épuration par le sol est le procédé actuellement le plus parfait que l'on puisse appliquer aux eaux résiduaires des industries qui travaillent des matières organiques. Elle peut toujours et doit quelquefois être combinée à des opérations mécaniques ou chimiques, qui assurent la neutralisation des eaux et les préparent à l'absorption par le sol. L'irrigation méthodique avec utilisation agricole est la meilleure manière d'exploiter les propriétés assainissantes du sol.

5° En cas de pollution des cours d'eau et des nappes souterraines par des résidus industriels résultant de l'inexécution des prescriptions imposées par l'Administration, les travaux de salubrité nécessaires pourront être ordonnés par le Gouvernement, en vertu de la loi du 16 septembre 1807; les dépenses seront supportées par les communes intéressées, celles-ci ayant recours contre les auteurs de la contamination, en vertu de l'article 36 de la loi du 16 septembre 1807 et de l'article 11 du décret du 15 octobre 1810.

Il convient de signaler également l'intéressante communication faite à cette section par M. le docteur Motais sur l'*Hygiène de la vue pour les typographes et pour les couturières*. Sur 250 typographes, M. Motais a trouvé 69 0/0 d'yeux anormaux et 31 0/0 d'yeux normaux. Il est d'avis qu'il faut demander : 1° que les correcteurs suspendent fréquemment leur travail minutieux par quelques minutes de repos; 2° que les écrivains lithographes prennent des verres convexes pour éviter les fatigues de l'accommodation; 3° que les compositeurs prennent les mesures nécessaires connues contre l'intoxication saturnine; 4° que les typographes portent, dès qu'il sera nécessaire, des verres appropriés prescrits par un oculiste.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Sur 400 couturières, M. Motais a constaté 64 0/0 d'yeux anormaux. C'est pourquoi les couturières devraient : 1° ne plus se courber à 0m,15 ou 0m,20 du travail; se tenir droites à 0m,30 environ de l'aiguille; 2° à l'atelier, réclamer un bon éclairage; à domicile, se placer près d'une fenêtre, le jour venant à gauche; le soir, se servir d'une lampe à huile de 12 lignes au moins avec abat-jour non transparent, assez abaissé pour ne pas laisser voir le point lumineux ; 3° si des verres sont nécessaires, les prendre le plus tôt possible, prescrits par un oculiste.

SECTION V. — Hygiène internationale. Police médicinale

M. le docteur Proust présente sur l'assainissement des ports un memoire qu'il termine par les conclusions suivantes :

« Il est du devoir strict des gouvernements et des municipalités d'assainir les ports ; l'assainissement des ports s'impose plus encore que l'assainissement d'une ville quelconque; c'est seulement lorsque les ports seront assainis que l'on verra diminuer dans une proportion considérable la mortalité par maladies infectieuses; c'est seulement alors que, les ports présentant un terrain réfractaire à la pénétration des germes morbides exotiques, on pourra supprimer les dernières mesures restrictives. »

M. le docteur Drouineau fait observer que, dans les ports, trois administrations se trouvent en présence et souvent en conflit : l'État, auquel le port proprement dit appartient; le commerce, dont les intérêts sont défendus par la chambre de commerce, et la municipalité. L'assainissement du port dépend de l'État et du commerce, la responsabilité tout entière doit leur être laissée ; c'est à la municipalité qu'incombe l'assainissement de la ville. M. le docteur Proust estime qu'il faut éviter de compliquer la question ; c'est à chacune des autorités dont vient de parler M. Drouineau qu'il appartient indifféremment, comme l'a fait à Marseille la municipalité, de prendre l'initiative des travaux de salubrité. Le port s'assainit par l'assainissement de la ville. Il est des ports qui n'ont pas de chambres de commerce; le Congrès n'a pas à intervenir dans les dispositions de l'autorité chargée d'excuter les travaux dont il signale l'urgence et les avantages.

Après une discussion à laquelle prennent part MM. les docteurs Sené et Treille et M. Adolphe Smith, les conclusions du rapport de M. Proust sont adoptées.

La Section entend ensuite diverses communications, notamment du docteur Treille, sur *l'hygiène du colon et du soldat en Algérie ;* du docteur A.-J. Martin, sur *la législation sanitaire française ;* du docteur Sid Ry-bey, sur *l'organisation de l'administration sanitaire en Égypte ;* du docteur Devillers, sur *les fêtes foraines.*

SECTION VI. — Hygiène alimentaire

Accidents causés par les substances alimentaires d'origine animale contenant des alcaloïdes toxiques. — Le rapport présenté par MM. Brouardel, Gabriel Pouchet et Paul Loye, en rappelant la découverte des ptomaïnes et des leucomaïnes et l'influence nocive que ces alcaloïdes peuvent avoir, fait de sérieuses réserves sur la part qu'on leur attribue dans les accidents causés par des substances alimentaires altérées. Dans la majorité des cas, la recherche chimique n'a pas été faite, et c'est par une simple induction qu'on a rapporté aux ptomaïnes la cause des accidents observés.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Cette induction parait, d'ailleurs, fort légitime. Si la mytilotoxine est le seul poison organique isolé jusqu'ici dans les expertises, d'autres ptomaïnes toxiques ont, en effet, été extraites, dans les recherches de laboratoire, de substances présentant les plus grandes analogies avec les matières alimentaires causes des accidents.

Il semble, d'autre part, un peu hâtif, encore aujourd'hui, de donner des caractères généraux à de pareils empoisonnements.

Il serait sage de renoncer à cette qualification trop grave d'empoisonnement par les ptomaïnes qu'emploient les hygiénistes pour désigner les accidents produits par les matières alimentaires d'origine animale. La formule physiologique a sa précision comme la formule chimique. Quoi qu'il en soit, il est probable que ces accidents ne reconnaissent pas tous pour cause le même poison.

D'autre part, les matières alimentaires animales peuvent véhiculer les micro-organismes du charbon, de la tuberculose, etc., et provoquer ainsi des affections spécifiques bien connues. Des travaux récents montrent qu'une partie au moins des accidents attribués aux ptomaïnes contenues dans les substances alimentaires d'origine animale seraient imputables à des infiniment petits ingérés avec les aliments.

La question n'a pas seulement un intérêt théorique. Suivant qu'on aura affaire à une intoxication ou à une infection, les moyens prophylactiques, de même que les moyens thérapeutiques, devront être modifiés. Par exemple, la cuisson prolongée, qui a été recommandée pour éviter les accidents des viandes malsaines, pourra suffire s'il s'agit de microbes. Mais s'il s'agit de ptomaïnes, on sait que certaines d'entre elles peuvent impunément supporter la température de 100 degrés; la cuisson, en pareil cas, deviendra une précaution inefficace et insuffisante.

Le problème n'est donc pas encore résolu au point de vue scientifique; il l'est, par conséquent, encore moins au point de vue hygiénique. Voilà pourquoi il y a lieu de demander aux chimistes, aux physiologistes et aux micro-biologistes des indications moins vagues sur les altérations de toute nature qui se produisent pendant la décomposition des matières animales. Il faut que les hygiénistes puissent à bon escient formuler les prescriptions et les règlements destinés à veiller sur la santé publique.

A la suite de ce rapport une discussion s'est engagée, qui a fourni aux membres de la Section l'occasion d'apporter des renseignements curieux sur les falsifications des denrées alimentaires et les intoxications qui en sont la suite. Aucune résolution n'a été votée.

SECTION VII. — Démographie

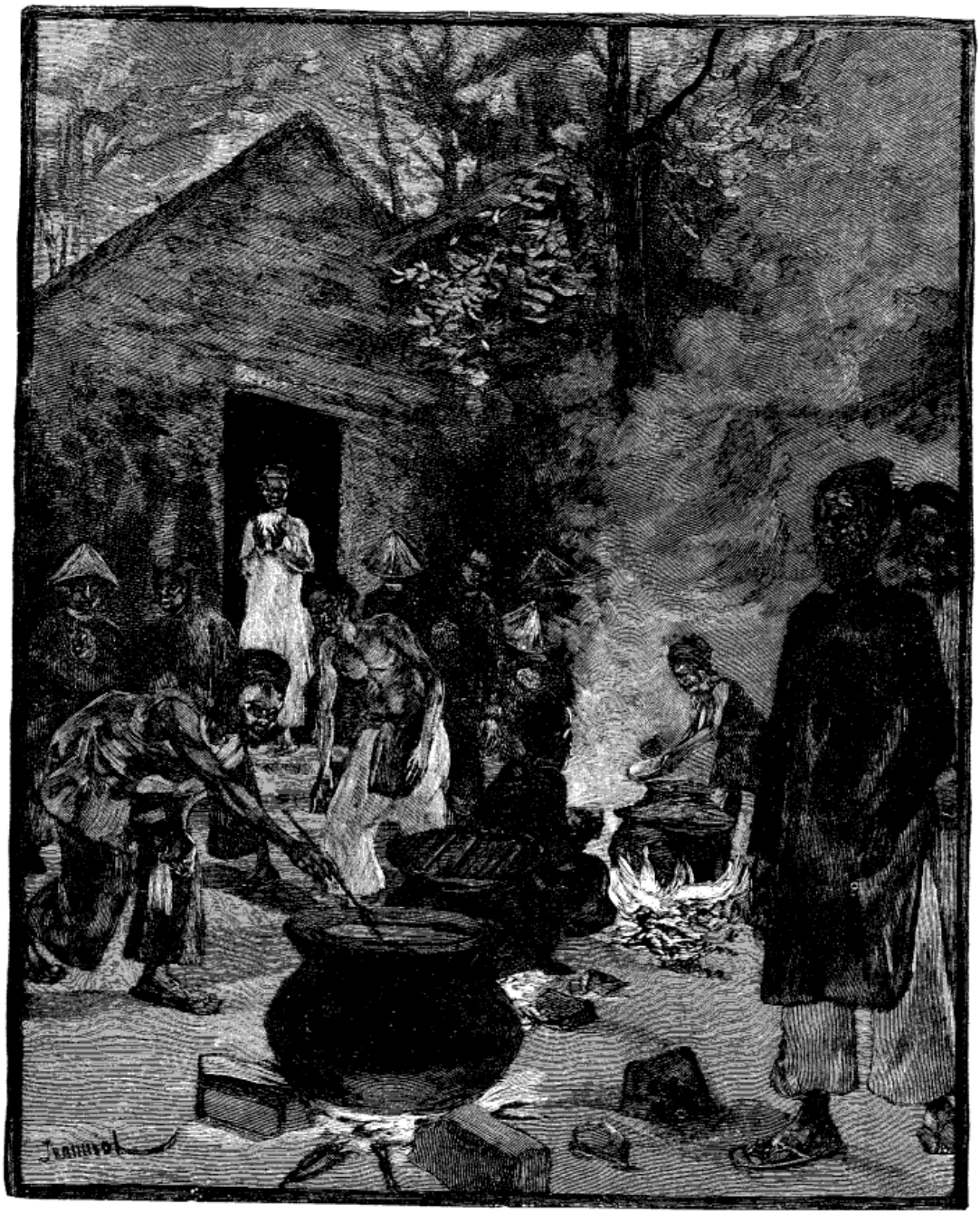
Après un exposé de l'organisation actuelle de la statistique dans les villes de France, presenté par le docteur Bertillon, une discussion s'est engagée sur les moyens d'obtenir des renseignements suffisants pour la statistique des causes de décès. Après un échange d'observations auquel prennent par les docteurs Dind, Dupin et Teissier, la Section émet les vœux suivants :

1° Que la déclaration de la cause des décès soit dans chaque cas faite en première ligne par le médecin traitant et, à défaut de celui-ci, par le médecin appelé à vérifier la réalité des décès;

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

2° Que dans chaque localité, avant de procéder à l'inhumation, l'autorité administrative exige de la famille du décédé un certificat constatant la cause du décès;

3° Que l'autorité administrative soit invitée à transmettre chaque année à tous les



Exposition coloniale. —La cuisine tonkinoise.

médecins de la localité des bulletins imprimés de déclarations des décès portant au verso la nomenclature numérotée des principales causes de mort, et qui serviront à délivrer permis d'inhumation (les causes du décès pouvant être indiquées par un numéro); à ce certificat sera annexé, pour faciliter le travail de statistique et permettre l'unification de ce travail, un

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

talon à détacher portant l'indication exacte du diagnostic et qui devra être adressé à la préfecture ou au bureau d'hygiène chargé de la statistique.

A la suite d'une communication de M. le docteur C.-M. Fleury sur *l'enregistrement et le calcul des mort-nés*, la Section déclare qu'il y a lieu : 1° d'exiger la déclaration de tous les produits de la gestation en indiquant le mois de la gestation; 2° de distinguer dans les tableaux statistiques les produits de la gestation qui ont moins de six mois d'âge et ceux qui ont dépassé cet âge; 3° de distinguer les produits de la gestation présentés sans vie à l'officier de l'état civil, mais ayant vécu.

D'autre part, considérant que l'intervention des sages-femmes joue un rôle considérable dans la morti-natalité, que leur nombre et leur peu d'instruction sont deux causes importantes de morti-natalité, la Section appelle l'attention des pouvoirs publics sur la législation qui les concerne dans les différents pays.

La Section entend ensuite un remarquable rapport de M. le docteur Drysdale qui compare la statistique vitale à Paris et à Londres, en 1888.

La différence entre la natalité et la mortalité a été, à Londres, de 11,5 0/00 et à Paris, de 3,83 0/00.

M. le docteur Drysdale montre ensuite qu'à Londres comme à Paris la natalité et la mortalité ont été tout particulièrement élevées dans les quartiers riches comparés aux quartiers pauvres; que la variole a disparu chez les enfants à Londres depuis que la vaccination a été rendue obligatoire; que la fièvre typhoïde cause, en moyenne, deux fois plus de décès à Paris, par suite des procédés défectueux d'évacuation des vidanges qui y subsistent encore; que la rougeole et la scarlatine sévissent à Londres plus qu'à Paris, et qu'enfin la tuberculose comptait dans ces deux villes pour près du quart des décès et pour 4 0/00 environ sur la population tout entière.

SECTION VIII. — Crémation

Les débats de cette Section, dont la constitution spéciale avait été sollicitée par la Société internationale de crémation siégeant à Milan, ont été dirigés par M. le docteur Bourneville. Ils ont été inaugurés par la lecture d'un rapport considérable de M. G. Salomon sur l'histoire de la crémation à Paris, de 1791 à aujourd'hui. Il rappelle comment cette réforme a été posée, discutée et résolue au Conseil municipal d'abord, puis au Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Seine. Il expose enfin comment il a été procédé à la construction du four crématoire du Père-Lachaise, et il fait la critique des premières installations.

La Section adopte à l'unanimité les conclusions suivantes du rapport de M. G. Salomon:

« Le septième Congrès international d'hygiène, confirmant les vœux des congrès internationaux d'hygiène déjà tenus, demande: 1° que les Gouvernements fassent disparaître les obstacles législatifs qui s'opposent encore à la création facultative des cadavres; 2° que les Gouvernements avisent à organiser la crémation des cadavres sur les champs de bataille.

« Et, d'autre part, le septième Congrès international d'hygiène émet le vœu qu'il soit créé une commission technique qui serait appelée à donner son avis sur toutes les questions relatives à la pratique de la crémation à Paris. »

M. Caffort lit une note sur le service de la crémation à Paris. Il décrit l'appareil créma-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

toire : 1° au point de vue de la température. Le pyromètre n'a pas dépassé 960 degrés ; 2° nature des gaz provenant des incinérations. Ils sont brûlés au passage par l'effet d'un foyer de coke installé dans la cheminée ; 3° bois à employer pour le chauffage : plaquettes de hêtre fournissant de longues flammes analogues à celles des fascines employées en Italie et difficiles à se procurer en France. Le bois de chêne n'a pas donné de résultats ; le bois de sapin écorcé présente de grands avantages : diminution de follicules charbonneuses dan la sole, production plus grande de chaleur et économie de combustible (650 kilogrammes, au lieu de 1,000 kilogrammes pour le hêtre ou le chêne) ; 4° nature des cercueils : après diverses expériences, le peuplier a été reconnu comme brûlant sans bruit et ne laissant presque pas de résidus ; 5° mixtures désinfectantes : la sciure de bois présente de sérieuses difficultés. Les rognures de papier, les déchets de coton, le crin végétal, la paille de bois ont été successivement employés. Pour la crémation des personnes ayant succombé à des maladies épidémiques, on a renfermé leurs corps dans des cercueils garnis en caoutchouc ou en carton bitumé qui brûlent sans difficulté ; 6° sole ; on a essayé divers systèmes ; M. Caffort conclut que le problème permettant de brûler rapidement le corps sans attaquer la sole n'est pas encore résolu ; 7° appareil d'introduction : le plus récent se compose d'un chariot muni de deux longs bras formant fourchette et montés sur des rails encastrés dans le sol. Le cercueil étant placé sur les bras, soit sur une sole de fonte, l'appareil est introduit dans le four. Un cendrier est déposé à l'avant du four. L'incinération ne semble pas devoir durer plus d'une heure quand le four fonctionnera sans arrêts.

Depuis l'adoption du nouveau four, la dépense est très simplifiée. En tenant compte du chauffage de toute une journée, et en faisant 18 incinérations par jour, chaque crémation reviendra à 3 francs.

M. le docteur Bourneville complète comme il suit la statistique des quatorze crémations particulières qui ont été faites jusqu'ici à Paris, du 30 janvier de cette année au 12 août : 8 hommes, 4 femmes, un jeune homme de onze ans et un enfant ; pour 9 le décès avait eu lieu à Paris, 3 dans le département de la Seine et 2 en province. La durée de l'opération a varié entre 50 minutes pour l'enfant de huit mois et 2 h. 40 pour un corps embaumé ; la moyenne a été de 1 h. 45.

PSYCHOLOGIE PHYSIOLOGIQUE

Le but et l'origine de ce Congrès ont été remarquablement définis dans l'intéressant discours prononcé à la séance d'ouverture par son président, M. Th. Ribot, professeur au Collège de France :

Notre entreprise, il est bon de le rappeler en commençant, a dit l'éminent philosophe, est une nouveauté ; elle est sans précédent. Dans ce siècle où les congrès scientifiques sont devenus une institution, où chimistes, physiciens, naturalistes, biologistes, médecins, se réunissent chaque année pour se communiquer les résultats de leurs recherches, pour dresser le bilan de leur science et — ce qui vaut peut-être encore mieux — pour nouer ou raffermir des relations personnelles, la psychologie n'avait encore tenté rien de pareil ; nous

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

avons même été devancés dans un ordre de recherches bien voisines des nôtres, l'anthropologie criminelle, qui a tenu à Rome son premier Congrès, en 1885. Jusqu'ici ceux qui, dans tous les pays civilisés, s'intéressent aux études psychologiques, n'avaient entre eux d'autre lien que leurs aspirations communes et quelques correspondances souvent trop rares et nécessairement limitées. Pour la première fois nous faisons corps, nous affirmons notre solidarité par un acte, nous témoignons que la psychologie, comme toute autre science, n'est pas comprise dans les limites étroites d'un pays. Et permettez-moi de vous faire à ce sujet un aveu personnel qui n'est pas à mon éloge. Il y a huit ans, en 1881, l'un des membres de cette réunion m'adressa de Lemberg un programme complet de congrès international pour la psychologie physiologique. Cette entreprise me parut alors fort séduisante et quelque peu chimérique. Je m'empressai toutefois de publier l'appel adressé par notre collègue aux psychologues, espérant qu'il porterait ses fruits dans des temps lointains. Je ne comptais pas sur une éclosion si rapide ; je m'accuse de n'avoir pas eu assez de foi, et je suis aussi heureux que personne que les événements m'aient donné tort.

Je n'ai pas à vous dire comment notre réunion comprend la psychologie. Quand on s'adresse au grand public, il y a des déclarations préliminaires qui sont indispensables. Pendant tant de siècles, on s'est habitué à faire une part si large à la spéculation pure et aux opinions individuelles, qu'il ne faut pas se lasser de répéter que la psychologie a un tout autre but à poursuivre, que sa tâche principale et quotidienne, c'est l'observation incessante des faits normaux ou morbides, l'expérimentation rigoureuse. — Vous en êtes toujours convaincus, et il serait oiseux d'insister. La substitution de la méthode objective à la pure observation intérieure qui a si longtemps prévalu n'est-elle pas d'ailleurs la raison d'être de ce Congrès? Car, en réunissant nos efforts, que voulons-nous, sinon affirmer que le travail collectif, la coopération, devient l'une des conditions vitales de la psychologie? Tant que la psychologie a été une construction métaphysique, une œuvre individuelle, les psychologues n'avaient pas besoin de se réunir, et ils ne l'ont pas fait. Des conditions nouvelles réclament une organisation nouvelle : les travailleurs épars de tous pays sentent le besoin de se connaître, de se grouper. Déjà, en psychologie, être bien informé des travaux de ses confrères n'est pas toujours facile ; l'individu isolé n'y suffit pas.

Quand on récapitule par la pensée les recherches qui ont été faites pendant ces vingt dernières annés seulement, il est impossible à tout homme impartial de ne pas être frappé de la ténacité, de la multiplicité de l'effort et de l'abondance des résultats. Je ne rappellerai que les principaux et à la hâte.

L'étude du système nerveux, qui est le point de jonction de la physiologie et de la psychologie, a été renouvelée par les expériences et les observations cliniques sur les localisations cérébrales : il n'est plus permis, même à l'apprenti psychologue, de les ignorer. Malgré beaucoup d'obscurités, de desiderata, de dissidences, elles ont imprimé leur marque à la psychologie nouvelle. Les questions ne peuvent plus se poser comme autrefois ; on s'efforce aujourd'hui de rattacher toute modification mentale à l'activité de certains centres déterminés et, à moins qu'on ne juge indifférent d'avoir des conceptions claires au lieu de conceptions vagues, il faut bien reconnaitre que c'est un grand pas fait dans la voie de l'investigation précise.

Dans le domaine de la psychologie physiologique, il n'y a pas de manifestations plus importantes que les sensations, cette matière première de toute vie mentale ; aussi a-t-on

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

exploré largement dans cette direction. Il n'y a aucun groupe de sensation — organiques, musculaires, olfactives, gustatives, thermiques, tactiles, acoustiques, visuelles — qui n'ait été l'objet de recherches nouvelles, souvent avec des résultats heureux et imprévus. Ici l'expérimentation est conduite suivant une méthode rigoureuse et vous savez que, sous le nom de *psycho-physique*, s'est constitué un corps de doctrine ayant pour but la détermination de rapports ou de résultats numériques qui exigent dans certains cas l'emploi de hautes mathématiques. Des mémoires nombreux et minutieux, consacrés à des expériences nouvelles ou de contrôle, sortent chaque jour du travail des laboratoires. Ce mot que je viens de pro-

L'Orient à l'Exposition. — Le Pavillon chinois.

noncer, « laboratoire psycho-physique », n'est-il pas une nouveauté? N'eût-il pas semblé autrefois une utopie? En existait-il un seul, il y a quinze ans? Et maintenant, il s'en crée de toutes parts. La France, fort en retard sur ce point, vient d'en être dotée, et ils ne tarderont pas, j'en suis convaincu, à faire leurs preuves.

Je ne puis passer sous silence les recherches statistiques et expérimentales sur les images que plusieurs membres éminents de ce Congrès peuvent revendiquer comme leur œuvre. Ici encore le jour pénètre, et la précision se fait. Des résidus de nos sensations, longtemps considérés comme des entités flottant dans le vague, se localisent. L'anatomie, la physiologie, la clinique, les données de l'observation intérieure ont permis de subdiviser le genre image en espèces, de créer des types spécifiques suivant la prédominance des éléments visuels, auditifs, moteurs et ont donné lieu à des publications d'un grand intérêt que vous connaissez tous.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Reste une question plus haute, celle des idées abstraites et générales que l'on commence à étudier par la méthode positive. La psychologie animale, la linguistique, l'histoire des mots, deviennent nos guides dans une région où l'aide de la physiologie nous fait presque complètement défaut. Des publications toutes récentes montrent que ces procédés, en des mains habiles, ne demeurent pas infructueux.

J'aurais encore bien des recherches à énumérer : les diverses formes de l'association des idées soumises au contrôle de l'expérimentation quant à leurs variations, à leur fréquence et à leur durée; le rôle des mouvements volontaires ou automatiques; l'hérédité normale dans ses rapports avec la dégénérescence; enfin les études qui, entre toutes, ont le don de passionner les contemporains, savants ou profanes. Vous avez tous nommé l'hypnotisme. Je n'en dis rien, parce que notre secrétaire général, avec sa grande compétence sur ce sujet, va dans quelques instants vous en parler.

Je m'arrête dans cette énumération sommaire. Je n'avais pas la prétention, en quelques minutes, de vous résumer le mouvement psychologique de ces dernières années. Tel n'est pas notre but, et le Congrès ne s'est pas réuni pour dresser un inventaire, mais pour avoir l'occasion de l'allonger. J'ai seulement voulu rappeler quelle masse d'observations, d'expériences, de mémoires, d'essais, d'articles, de livres, de discussions et de critiques se sont produits en si peu de temps, et justifier ainsi ce caractère de multiplicité dans le travail que j'assignais tout à l'heure à notre époque comme sa marque propre (1).

ANTHROPOLOGIE CRIMINELLE

Le Congrès d'anthropologie criminelle qui s'est réuni du 10 au 17 août présentait un intérêt spécial tant au point de vue de l'importance et de l'étendue des questions discutées, qu'au point de vue des personnalités qui y ont pris part.

L'école italienne était en effet representée par ses membres les plus éminents: MM. Lombroso, Ferri, Moleschott, Garofalo; l'école française, par MM. Motet, Brouardel, Bertillon, Lacassagne, Manouvrier, Tarde, etc.

Aussi le Congrès a-t-il donné lieu à des discussions et à des communications pleines d'enseignements et que nous allons succinctement résumer.

M. Manouvrier a présenté une étude sur « l'anthropologie criminelle considérée comme une branche de l'anthropologie juridique ». Il commence par montrer la place de l'anthropologie parmi les sciences, et adopte la classification d'Auguste Comte.

La médecine, l'hygiène, la morale, l'éducation, le droit et la politique sont des arts ayant pour but la direction des hommes et ils constituent l'anthropotechnie. Tous ces arts sont complètement en dehors de l'anthropologie et doivent, comme tous les arts, rester distincts de la science pure; mais il est clair qu'ils doivent s'inspirer autant que possible de l'anthropologie. Comme tous les arts, les arts anthropotechniques ont commencé à se déve-

(1) Nous ne croyons pas devoir donner d'analyse des communications et des discussions auxquelles a donné lieu ce congrès. Si intéressantes qu'elles soient, elles présentent un caractère trop spécial et n'ont motivé aucune conclusion.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

lopper sans le secours des sciences correspondantes ; ainsi la médecine est le premier des arts anthropotechniques qui ait mis la science à profit. La morale, l'éducation, le droit, la politique sont encore dans l'état où était là médecine il y a deux mille ans. Ils ne possèdent encore que des notions acquises par le tâtonnement et l'empirisme (et ce sont là les meilleures) ou bien des conventions plus ou moins raisonnables basées sur des doctrines *a priori* et dont beaucoup ne se maintiennent que par la violence. De cette imperfection résulte une grande partie des souffrances de l'humanité et une grande partie des crimes. L'anthropologie peut dès aujourd'hui apporter beaucoup de lumière à l'anthropotechnie, mais bien peu encore relativement à ce qu'elle pourra lui apporter un jour.

L'anthropologie juridique c'est l'anthropologie enseignée aux juristes, c'est-à-dire enseignée au point de vue qui les intéresse. L'anthropologie criminelle n'est autre chose que l'anthropologie afférente au droit criminel ; c'est donc une simple division de l'anthropologie juridique. Elle ne comprend pas seulement l'anthropologie des criminels, mais toutes les notions anthropologiques susceptibles d'éclairer la législation et l'administration des criminels. Il ne faut pas confondre l'anthropologie criminelle avec l'anthropologie des criminels ; autrement on serait bientôt conduit à des dénominations ridicules telles que l'anthropologie honnête, l'anthropologie sénile, puérile, géante, etc.

M. Lacassagne fait une communication sur « l'enseignement des sciences médico-légales dans les facultés de droit ». Il faut distinguer trois points : le genre d'études (les étudiants en droit sont des inductifs, les étudiants en médecine sont des déductifs), — les matériaux à enseigner (la médecine légale et la médecine judiciaire), — les procédés d'enseignement (cartes, graphiques, photographies, pièces anatomiques, visites dans les asiles d'aliénés, dans les prisons, à l'hôpital). L'enseignement ainsi fait serait fructueux pour les études juridiques et élèverait la compétence des magistrats et des avocats.

M. Tarde réclame la création d'une école de magistrats criminels et rêve une scission nette entre les deux magistratures civile et criminelle. Le vœu proposé par M. Lacassagne, que l'enseignement de la médecine légale soit introduit dans les écoles de droit, peut-il être émis ? Après une rapide discussion, au cours de laquelle ne s'est montrée qu'une opposition brièvement formulée, celle de M. Feré, le Congrès, à l'unanimité moins deux voix, émet le vœu formulé par M. Lacassagne.

Sur la question : « Existe-t-il des caractères propres aux criminels? Les criminels présentent-ils en moyenne certains caractères anatomiques particuliers? Comment doit-on interpréter ces caractères ? » M. Manouvrier, rapporteur, présente un intéressant rapport.

S'il s'agissait simplement de la description des criminels, il applaudirait, dit-il, de grand cœur aux intéressantes recherches de M. Lombroso et de ses disciples; mais il s'agit d'*expliquer les criminels* par l'anatomie; alors il ne se contente plus de faire des réserves au sujet de la rigueur scientifique des résultats annoncés ; il considère les recherches elles-mêmes comme mal engagées et devant manquer leur but.

Au lieu d'envisager les délits et les crimes d'après les indications des codes et de diviser l'humanité en deux catégories : celle des individus arrêtés par la police et des non arrêtés, il vaudrait mieux envisager de véritables défauts physiologiques chez tous ceux qui les présentent, envisager comparativement les qualités opposées à ces défauts et chercher les rapports qui peuvent exister entre cette matière vraiment physiologique et l'anatomie. Les

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

résultats ainsi obtenus concerneraient à la fois les criminels et les honnêtes gens. Ce que M. Lombroso est en train de faire c'est de criminaliser tous les caractères anatomiques. Tout honnête homme arrivera à être couvert de caractères anatomiques criminalisés. On se consolera d'être un criminel-né en songeant que l'on est honnête homme quand même. De tous ces caractères énumérés par M. Lombroso, la quantité ne supplée pas la qualité. M. Manouvrier rappelle les innombrables faits et les fameux succès de diagnostic dont se prévalaient les phrénologues, parmi lesquels se trouvaient aussi des savants émérites. Il rappelle les nombreux résultats qui existaient naguère et qui n'ont eu qu'une existence éphémère. Il fait spécialement l'histoire d'un caractère criminalisé, et il se demande combien il restera dans quelques années de ces nombreux criminels énumérés aujourd'hui, lorsque l'ivraie aura été séparée du bon grain.

M. Lombroso, pour répondre à l'argumentation de M. Manouvrier, qui vise directement l'école italienne, dit qu'il n'y a pas loin du Capitole à la roche Tarpéienne. Il s'efforce de montrer comment il distingue les criminels. Les criminels d'occasion (assez rares : 36 en quatre ans sur 1,400 cas criminels) avaient des caractères anormaux. Ce n'est pas l'occasion qui fait le larron, c'est l'occasion qui fait que l'individu prédisposé à voler commet un vol.

Les méthodes de M. Lombroso ainsi que les opinions émises par lui sont combattues par M. Tarde.

M. Garoíalo pense qu'on peut dire que le crime est toujours l'effet d'une anomalie organique, pourvu qu'on considère comme criminels ceux qui sont considérés comme tels non pas par la loi, mais par la conscience publique. Voilà pourquoi il ne faut pas s'occuper de tous les crimes, mais seulement de ceux qui révèlent une cruauté ou une improbité extraordinaires. En rétrécissant ainsi le domaine de la criminalité, on s'apercevra que les criminels ont toujours des anomalies morales et très souvent des anomalies physiques qu'on retrouve bien moins fréquemment chez les autres hommes.

M. Garofalo présente un rapport sur la question suivante :

« Lorsqu'un individu a été reconnu coupable, peut-on établir, par l'anthropologie criminelle, la classe de criminels à laquelle il appartient? »

Pour cette détermination l'étude psychologique est indispensable. On peut distinguer trois groupes de criminels : les assassins, les violents, les voleurs. *L'assassin* est un individu auquel il manque le sens moral et dépourvu des sentiments de pitié et de justice.

Les *violents* comprennent tous les impulsifs, tous les héréditaires (fous et épileptiques). C'est la transition entre les criminels par instinct et les criminels d'occasion. Chez le type impulsif, il y a le plus souvent absence des anomalies regressives du crâne ; il n'y a que des anomalies atypiques comme, par exemple, l'hémiatrophie faciale ; par contre, les anomalies nerveuses sont fréquentes. Le dernier groupe, celui des *voleurs*, comprend les escrocs et les faussaires, les voleurs vagabonds, tous atteints de faiblesse nerveuse ou de neurasthénie se combinant avec une situation économique particulière. On peut dans une prison distinguer à première vue les voleurs des violents. Les premiers se caractérisent par la vivacité et la mobilité du regard, le front fuyant ; les autres par le développement énorme des mâchoires et la proéminence des arcades sourcilières. Rien d'arbitraire dans cette classification; le droit pénal devrait donc, par une législation éclairée, en tenir compte. L'uniformité de la peine est d'une absurdité saisissante. La loi française sur les récidivistes est un grand progrès ; elle tient compte de la notion de l'incorrigibilité. Les législateurs de l'avenir devront

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tenir compte de la classification des criminels et ne pas s'entêter dans des conceptions *a priori*.

A la suite de cette communication une discussion s'engage entre MM. B. Alimena, Lombroso, Topinard, Benedikt, Ferri, Moleschott, Giampietro, Brouardel, Herbette et Lacassagne.

Après une discussion assez confuse entre MM. Lombroso, Benedikt, Moleschott, la ques-

L'Orient à l'Exposition. — Intérieur du Pavillon impérial du Maroc.

tion est résumée par M. Brouardel. Selon lui le problème est bien délimité. Un individu est-il frappé par une condamnation, il s'agit de savoir si c'est un simple accident ou si c'est une conséquence du ressort de l'anthropologie. Le plus souvent, le signe précis caractéristique manque au médecin pour le diagnostic. Or la culpabilité est ordinairement établie par le ministère public sur un ensemble de preuves. Le défenseur, lui, prend chaque témoignage à part et détruit les arguments les uns après les autres. Lassègue professait qu'un acte isolé, quelque insensé qu'il fût, était insuffisant pour conclure à la folie.

Un aliéniste doit avant tout rétablir les antécédents de son sujet, ses bizarreries, sa vie entière et après cela examiner les signes physiques. Ce serait une erreur d'en repousser l'ensemble. La question est de savoir dans quelle limite il faut en tenir compte. En suppo-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sant admises les idées de M. Garofalo, un criminel-né devrait donc être gardé à vue dans un établissement spécial. Tel est l'état de la question.

M. Ferri présente une communication sur « la valeur relative des conditions individuelles, physiques et sociales qui déterminent le crime ». Il expose que d'après l'école criminelle positive la genèse de tout crime reconnaît comme cause originelle les facteurs anthropologiques ou personnels, le facteur physique ou du milieu ambiant, le facteur social ou du milieu social. Quelle est la valeur relative de ces trois facteurs ? Le crime est à la fois biologique et sociologique. Il faut chercher l'influence et la valeur relative de chacun de ces facteurs, anthropologique, physique, social. Il y a des causes déterminantes pour chaque variété de crime. Dans les facteurs anthropologiques, il faut distinguer les facteurs psychologiques, physiologiques et anatomiques. Quant aux conditions du milieu physique, les statistiques françaises révèlent que le maximum des crimes contre la propriété a lieu en hiver et pendant les années de froid, alors que les causes sociales peuvent nettement intervenir. Les crimes-personnes et les attentats à la pudeur se montrent pendant les mois et les années à température élevée, alors que les conditions biologiques offrent une résistance faible. L'électricité atmosphérique, la pression barométrique, le climat, jouent aussi un certain rôle, sans prédispositions ataviques, par des crimes tels qu'assassinats suivis de vol. Cause et effet sont ici intimement liés, car chaque effet est à son tour une cause et *vice versa*. C'est la question byzantine de la préexistence de l'œuf ou de la poule. Si la misère est cause de l'ignorance, l'ignorance devient à son tour une cause de misère.

Il y a chez certains criminels comme une sorte de daltonisme moral. Le meurtrier dira par exemple : « Je n'ai pas volé, je suis un honnête homme » ; le voleur : « Je n'ai pas tué, je ne suis pas un assassin. » Nous devons, d'après cela, distinguer cinq espèces de criminels : criminel-né, fou-criminel, criminel d'occasion, passionnel, par habitude.

Conclusions : comme préventif, améliorer les conditions sociales ; comme moyen de curabilité, éliminer pour toujours ou momentanément les natures défectueuses.

M. Manouvrier s'attache à démontrer que M. Ferri méconnaît, comme M. Lombroso, bien qu'à un degré moindre, l'importance du milieu extérieur. Vous croyez que c'est l'occasion qui fait le larron, a dit M. Lombroso, et c'est pourquoi vous n'attachez pas assez d'importance aux caractères anatomiques. On peut lui répondre que son erreur résulte précisément de ce qu'il ne voit que des causes occasionnelles dans les influences sociologiques, alors que ces influences prédisposent réellement l'homme à devenir criminel.

L'argument de M. Ferri sur l'importance prédisposante des caractères anatomiques ne prouve rien, parce qu'il n'y est tenu compte que de classes générales d'influences sociologiques et pas assez des minuscules événements quotidiens, qui agissent continuellement sur chaque homme dès sa naissance et qui font de lui ce qu'il sera sociologiquement à un moment quelconque de sa vie. L'étude de la criminalité chez les animaux prouve que l'éducation peut faire qu'un animal se conduise contrairement à tous ses instincts héréditaires et même à son organisation essentielle. On réussit à rendre un loup honnête, à faire qu'il ne dévore pas les moutons et qu'il se contente de sa soupe servie régulièrement. Cette soupe joue ici le même rôle que les rentes, grâce auxquelles tant de criminels en puissance ne deviendraient jamais criminels effectivement.

M. Tarde expose ce qu'il entend par type professionnel du criminel. Il en est de même

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

pour le type agricole, militaire, ecclésiastique, etc. Et il cite les sociétés à caste, où le type se développe et s'accuse. Les brahmes de l'Inde ont certainement un type particulier.

M. Drille pense que M. Ferri n'a pas insisté sur la valeur du facteur social. Tous ces individus mal logés, mal nourris, mal payés, mal habillés, sans instruction, écrasés de soucis, condamnés à la fatigue, à l'étiolement, ne peuvent lutter contre les dégénérescences.

M. Taverni, professeur à l'Université de Catane, lit un rapport sur la question de « l'enfance des criminels dans ses rapports avec la prédisposition naturelle au crime ».

Il recommande l'étude de la biologie pédagogique. L'éducation de l'individu est un phénomène fort complexe. Ces idées seront très longuement développées au prochain congrès pénitentiaire international de Saint-Pétersbourg, dans une étude ayant pour titre: « De la réforme des établissements correctionnels d'après les nouvelles données de l'anthropologie. » En attendant il désire qu'on obtienne de la statistique officielle de signaler le nombre des adultes condamnés qui dans leur jeunesse ont passé dans les établissements correctionnels. L'auteur analyse l'inaptitude à l'éducation chez certains enfants. Il explique cette sorte de divination par synthèse très rapide qu'on fait quelquefois d'un enfant en disant qu'il est « né pour la guillotine ».

M. Magnan expose son rapport sur la même question. Sa conclusion est celle-ci : l'organisme à l'état normal est un tout harmonieux dont chaque partie se prête un mutuel concours. Si parfois, dans le jeune âge, il se produit quelques actes impulsifs, on peut dire qu'en général il n'y a aucune prédisposition naturelle aux actions malfaisantes, qu'à l'état normal les centres supérieurs résidant dans la région frontale, règlent et modèrent les appétits et les instincts, qui ont pour base organique la vaste région située en arrière de la pariétale ascendante. M. Magnan présente les photographies des enfants dont il a détaillé l'observation dans son rapport.

M. Mottet présente des chiffres et quelques considérations générales pour compléter la communication de M. Magnan. Il se place exclusivement sur le terrain de la biologie et de la sociologie criminelle, et résume une statistique de sept années portant sur les enfants de la maison d'éducation correctionnelle : de 1874 à 1884, sur 2,324 enfants admis, 680 étaient illettrés, 1,119 étaient abandonnés. Pour ces petits abandonnés, il voudrait une organisation puissante qui donnerait l'éducation à la fois physique, intellectuelle et morale. Les colonies pénitentiaires agricoles ne sont pas son idéal quand il s'agit d'un enfant des grandes villes. Il demande que l'État soit seul chargé de la direction du service d'éducation correctionnelle, et qu'on y institue toute cette série de métiers qui se rattachent à la fabrication de l'article de Paris, industrie toute spéciale à laquelle l'enfant est merveilleusement apte, et qui l'armeront pour l'avenir.

Enfin, après avoir entendu d'intéressantes communications de M. Semal sur *la libération conditionnelle;* de M. Taladriz sur *la criminalité dans ses rapports avec l'ethnographie;* de M. Van Hamel sur *le système cellulaire au point de vue de la biologie et de la sociologie criminelle*, le Congrès a émis les vœux suivants :

1° La nécessité d'un examen psycho-moral du délinquant s'impose comme moyen d'affirmer l'existence des sentiments sur lesquels on spécule pour autoriser la libération conditionnelle ou ajourner la peine. Il y a donc lieu d'organiser une inspection médicale des détenus.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

2° Le service anthropométrique doit être généralisé comme étant un moyen de préservation sociale et un moyen de prouver judiciairement l'identité des prévenus.

3° L'enseignement de la médecine légale doit être officiellement donné aux étudiants en droit et sanctionné par un examen.

4° Autant que possible la direction et l'instruction des enfants en bas âge, soumis à un régime correctionnel, seront confiées à des femmes éprouvées.

QUESTIONS RELATIVES A L'ALCOOLISME

Le rôle de plus en plus important de l'alcool, tant en ce qui concerne la santé publique qu'à l'égard des ressources budgétaires, a donné à ce Congrès un caractère d'actualité tout spécial.

En ouvrant la discussion, le président, M. Léon Say, a exposé l'état de la question en France, des débits de boissons et de la consommation des alcools. L'alcoolisme, dit-il, augmente de jour en jour, et son influence sur l'état physique et moral des individus oblige à étudier à fond cette question. L'impulsion à ces études a été donnée en France, par le savant rapport au Sénat de M. Claude (des Vosges). L'orateur insiste sur la situation difficile de l'État, qui se trouve avoir, d'une part, à se préoccuper de sauvegarder les intérêts légitimes d'une industrie nationale, et, d'autre part, à défendre le consommateur contre l'entraînement de sa propre passion. Que mettre en vigueur? L'État peut-il surveiller la qualité des alcools ? Mais, dit M. Léon Say, les chimistes ne sont pas d'accord sur ce qui constitue l'alcool de bonne nature, d'autant moins qu'il y a deux variétés d'alcool, et que, suivant la production des pays, c'est-à-dire suivant le climat et le mode de culture, le pas est donné à l'alcool d'industrie sur l'alcool de fruit, et réciproquement. L'alcool est pour presque tous les pays une substance imposable, et l'État, pour percevoir l'impôt, est obligé de surveiller la fabrication ou la vente au point de vue de la quantité. Quand on surveille la quantité, on peut plus ou moins aisément surveiller la qualité. Mais tantôt on se heurte contre les économistes défenseurs de la liberté de l'industrie et du commerce, tantôt contre les hommes politiques qui craignent qu'on n'abuse au point de vue politique de l'arbitraire dans la surveillance des débits. C'est depuis qu'on a voulu respecter la liberté du commerce des débitants, pour ne pas être accusé, en temps d'élection, de favoriser les débitants bien pensants au détriment des autres, que l'alcoolisme a fait des progrès. En somme, le Congrès a à rechercher la solution à ces deux questions :

1° Quels sont les meilleurs moyens de surveiller la qualité des alcools ?

2° Quels sont les moyens à mettre en action pour limiter la quantité de ces alcools ?

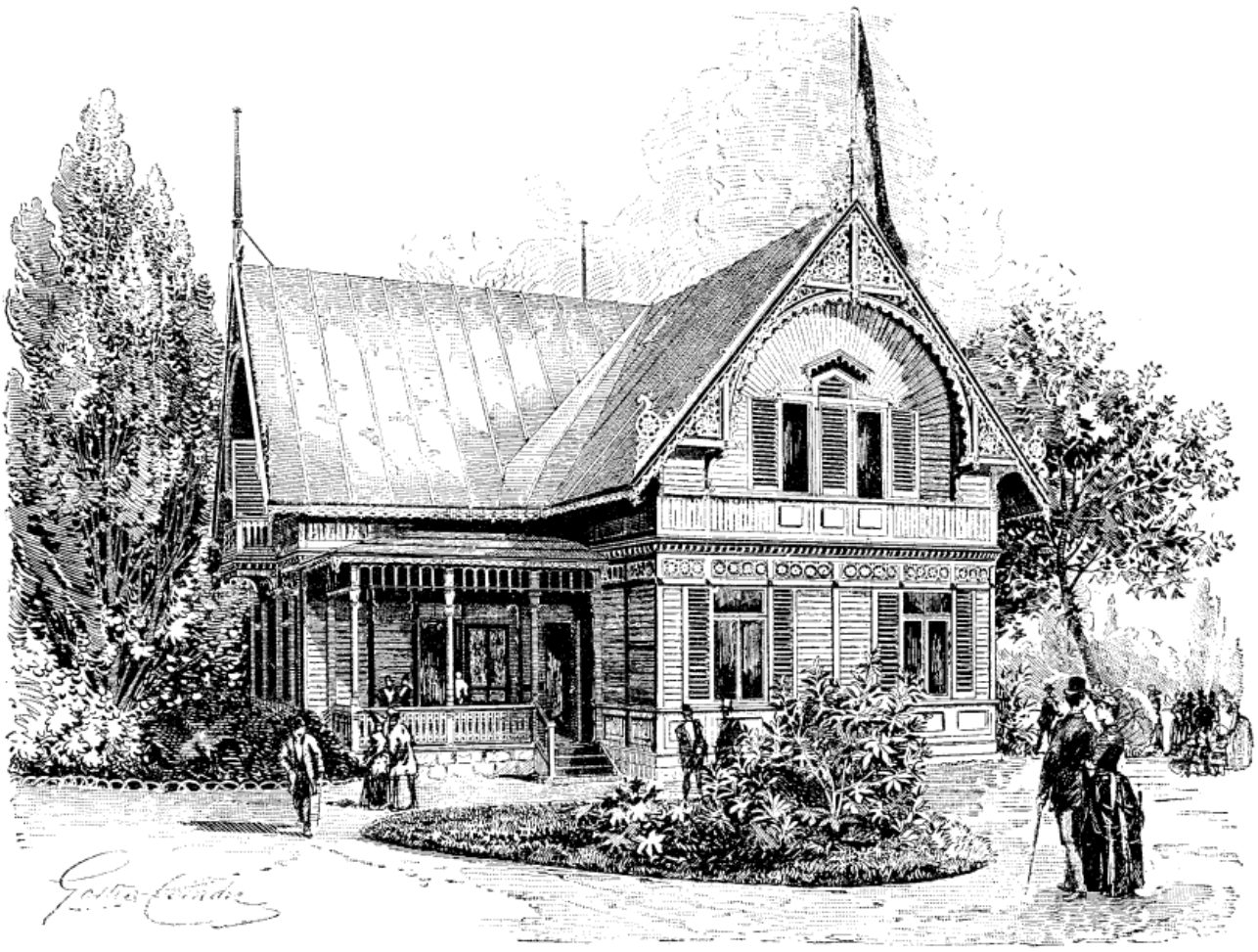
Le Congrès entend d'abord le rapport présenté par M. Yvernès sur le rapport de l'alcoolisme avec la criminalité.

Les conclusions du rapporteur sont appuyées par M. Cauderlier qui montre qu'en Belgique l'augmentation de la consommation de l'alcool a eu pour corollaire un accroissement de la criminalité, des suicides et de la folie.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

En Norvège, au contraire, la consommation de l'alcool qui était de 10 litres par tête en 1844, tombait à 5 litres en 1871 et à 4 litres en 1876. Pendant ce temps la criminalité descendait de 249 par 100,000 habitants à 207 et le nombre des cas de folie diminuait dans la même proportion.

Une longue discussion s'engage alors sur la suppression et la diminution des cabarets comme remède à la situation exposée par M. Yvernès.



Les Sections Étrangères. — Le Chalet suédois, façade principale.

A la suite de cette discussion le Congrès adopte les propositions suivantes :

« L'accroissement de la consommation de l'alcool est une des causes principales de la criminalité, du suicide et de la folie.

« La diminution du nombre des débits de boissons alcooliques étant un des moyens de réduire la consommation de l'alcool, le Congrès émet le vœu de voir le Gouvernement prendre des mesures pour restreindre le nombre des cabarets. »

Après une communication de M. Motet sur le degré de responsabilité des alcooliques, en cas d'ivresse, soit simple ou accidentelle, soit chronique ou pathologique, le congrès entend un rapport de M. Duverger sur les moyens légaux de prévenir les malheurs causés par l'alcoolisme, tels que les meurtres, etc.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Il a constaté, d'après de graves autorités, que l'alcoolisé chronique perd, en tout ou en partie, le libre arbitre, et que, sans avoir donné des signes préalables de fureur, il cause parfois un malheur irréparable.

Une loi préventive est nécessaire. Il y a des précédents législatifs :

La loi anglaise du 3 juillet 1879 (*An act to facilitate the control an cure of habitual drunkards*) définit l'*habitual drunkards* : un individu qui, ne pouvant être considéré comme un aliéné aux termes de la loi, est néanmoins, par suite de l'habitude de boire avec excès des liqueurs enivrantes, *dangereux à certains moments pour lui-même ou pour autrui*, ou incapable de diriger sa personne ou ses affaires.

Cette loi autorise l'*habitual drunkard* à se faire admettre dans une *maison de retraite;* elle décide (art. 10) que « le requérant *ne pourra*, sauf dans les cas ci-après déterminés, *sortir* de la maison de retraite avant l'expiration du délai fixé dans la demande ».

En Géorgie, l'État possède à Midway, près Milledgeville, un asile public d'aliénés. Peuvent y être admis : les aliénés, les idiots, les épileptiques et les *ivrognes tombés dans la démence*. Pour faire recevoir un pensionnaire, il faut produire un certificat signé de trois médecins honorables. Peut être admis comme malade, à l'asile, tout individu qui, à la suite d'une procédure spéciale et réglée par le code, a été déclaré être un *ivrogne*, hors d'état d'administrer ses biens...

Aux États-Unis, le Massachusets a édicté, le 18 juin 1885, la loi suivante (chap. 339) : « Toute personne qui s'adonne à la dipsomanie ou ivrognerie habituelle, soit en public, soit en particulier, pourra être enfermée dans un hôpital public d'aliénés, pourvu toutefois qu'il soit établi, devant le juge chargé de l'enquête, que la personne n'a point mauvaise réputation, ni mauvaises mœurs, à l'exception du vice précité. » — (Art. 2 et 3) : « Les dispositions qui règlent l'entrée et le maintien des aliénés, dans un asile, sont applicables au dipsomane. Il ne pourra être renvoyé que lorsqu'il paraîtra guéri, et que son internement ne sera plus *nécessaire pour la sûreté du public ou dans son propre intérêt.* »

Par contre, la législation française et les autres législations semblables laissent les alcoolisés et la société sans protection suffisante contre les dangers qui résultent de l'alcoolisme. Le Code civil ne donne au ministère public le droit de provoquer l'interdiction que dans le cas de *fureur*, et dans celui où la personne en état habituel soit de démence, soit d'imbécillité, *n'a ni conjoint ni parents connus*. Si l'alcoolisé ayant perdu son libre arbitre n'a pas encore donné de signe de *fureur*, le ministère public ne peut agir.

Il y aurait lieu d'appuyer à cet égard la Société française de tempérance qui demande au législateur de conférer au ministère public, par une modification du Code civil, le pouvoir de provoquer l'interdiction, toutes les fois que, par l'abus des boissons alcooliques, la personne se trouvera en état habituel de démence, *lors même que cette personne aurait un conjoint ou des parents;* que, dans le cas où l'alcoolisme chronique n'a pas encore produit la perte complète, mais seulement l'affaiblissement du libre arbitre, le ministère public puisse provoquer, comme au cas de prodigalité, la nomination d'un conseil judiciaire (demi-interdiction); enfin que, si l'interdiction, ou la demi-interdiction, est prononcée pour démence ou faiblesse d'esprit, *causée par l'abus des boissons alcooliques,* le tribunal puisse ordonner le placement de la personne dans un établissement spécial, que le jugement déterminerait.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

La proposition suivante est alors soumise au congrès et adoptée :

« Le Congrès, en présence des dangers dont l'alcoolisme menace la société, la famille, l'individu ;

« Reconnaissant qu'il y a lieu d'établir des distinctions entre l'ivresse simple, l'ivresse pathologique et ses variétés, et l'alcoolisme chronique;

« Émet le vœu :

« Que, dans un intérêt de défense sociale, des mesures judiciaires d'une part, des mesures administratives durables d'autre part, soient prises contre les alcoolisés, suivant la catégorie à laquelle ils appartiennent;

« Que les pouvoirs législatifs donnent une sanction aux travaux de Claude (des Vosges), de MM. Théophile Roussel et Léon Say ;

« Qu'il soit pourvu, par la création d'un ou plusieurs établissements spéciaux appartenant à l'État, à l'internement des alcoolisés ayant commis des crimes ou des délits, et ayant bénéficié d'une ordonnance de non-lieu en raison de leur état mental;

« Que la durée de cet internement soit déterminée par les tribunaux après enquête médico-légale;

« Que la sortie même à l'expiration du temps fixé puisse être ajournée, si l'alcoolisé est reconnu légitimement suspect de rechute;

« (Les alcoolisés chroniques pourront être maintenus dans les asiles d'aliénés.)

« Que ces établissements, ayant le caractère de maisons de traitement et non de maisons de répression, soient organisés avec une discipline sévère, et que le travail y soit imposé;

« Que les statistiques judiciaires et administratives soient dressées de manière à faire ressortir les résultats de ces mesures.

« Le Congrès de Paris, comme l'a fait, sur la proposition de M. Petithan, le Congrès de Bruxelles en 1880, émet le vœu que l'alcoolisé chronique, qui a perdu en tout ou en partie le libre arbitre, puisse, sur la poursuite du ministère public, être interdit en tout ou en partie et placé par le jugement dans un établissement spécial. »

Au sujet : « Des boissons saines à donner aux classes populaires », M. Dujardin-Beaumetz fait un court résumé de la question scientifique de la nature des alcools. Depuis le Congrès de 1878, dit-il, la science a marché; on a reconnu que, dans quelques alcools de vin, il pouvait y avoir des produits très toxiques, et au contraire, que certains alcools d'industrie, comme celui qu'on obtient avec le maïs, par exemple, pouvaient acquérir un haut degré de pureté. De tous les alcools — ils sont tous toxiques, tout dépend de la dose — l'alcool éthylique l'est le moins. Les alcools dans lesquels il exite des alcools propylique, butylique et amylique, etc., sont très toxiques. De plus, on trouve dans les résidus de différents alcools des principes tels que le furfurol et la pyridine, dont des doses très minimes produisent les plus graves accidents. La science, qui peut reconnaître la pureté des alcools, doit fournir au Congrès des moyens assez faciles de se prononcer en connaissance de cause sur les alcools qu'il faut rejeter absolument.

En somme, dit-il, l'alcool est toxique; il n'est jamais utile — comme aliment — sous forme d'alcool; donc il faut mettre sur les alcools des taxes extrêmement élevées. De plus, il faut établir, dans tous les centres industriels, des laboratoires d'analyse gratuite, pour sauvegarder la population contre les fraudes qui équivalent ici à des empoi-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sonnements. Mais il faut en même temps dégrever les cidres, les bières, les vins naturels, le thé, le café.

M. Cauderlier estime qu'il est très important qu'une différence soit faite entre les boissons fermentées et les boissons spiritueuses ; il faut, dit-il, prescrire les boissons fermentées telles que le vin et la bière, et proscrire l'alcool et les spiritueux.

M. Fournier de Flaix dit que vignobles et distilleries sont une industrie nationale, et que les vœux du Congrès ruineraient la France et le budget.

M. Dujardin-Beaumetz s'indigne contre ces économies budgétaires, quand il est question de la vie humaine. — La vie humaine est ce qu'il y a de plus cher. — Un homme de 30 ans est un capital que le pays n'a pas le droit de perdre pour économiser quelques parcelles de son budget. Si la fièvre typhoïde, qui tue actuellement 20,000 jeunes militaires par an, est enrayée par des canalisations de plusieurs centaines de millions, qui oserait soutenir que ce n'est pas une économie pour le pays ! Eh bien ! l'alcoolisme détruit la vie de l'individu, détruit sa famille, peuple les asiles d'aliénés, les prisons, sans compter le rôle de l'hérédité, et l'on parle d'économie ! Dégrever les vins, grever les alcools, voilà un moyen.

M. Decroix insiste dans le même sens. Les budgets sont respectables, mais la vie et la moralité humaines le sont encore davantage. Le temps perdu, les accidents, les jours de maladie, par leur addition, ne représentent-ils pas aussi un beau chiffre d'argent — si l'on peut ramener la question à ces conditions de budget. — On a parlé de café, boisson de luxe peut-être pour la plupart; mais qui pourra dire son action bienfaisante sur l'armée d'Afrique, son rôle dans la ration de l'ouvrier mal nourri ?

Cette discussion du Congrès s'est terminée par l'adoption de la proposition ci-après :

« Le Congrès, considérant que les alcools impurs, c'est-à-dire ceux qui renferment des produits autres que l'alcool éthylique, sont éminemment toxiques; que même l'alcool éthylique peut être dangereux; qu'enfin il est utile de donner aux classes populaires des boissons saines et fortifiantes, émet le vœu :

« Que les alcools et eaux-de-vie impurs soient interdits dans la consommation et que les alcools et eaux-de-vie, même purs, soient frappés de droits capables de restreindre leur consommation;

« Que les boissons saines, telles que les boissons fermentées en général et le thé et le café, soient dégrevées ;

« Que les débits de boissons soient soumis à une surveillance très attentive et qu'il soit créé, dans les principaux centres de pays, des laboratoires chargés gratuitement de l'analyse des boissons alcooliques et de la vérification de leur pureté;

« Qu'il y a lieu de favoriser autant que possible la création, à proximité des grands chantiers, de cantines débitant des boissons saines et fortifiantes; enfin que les sociétés de tempérance favorisent l'établissement et la multiplication des cafés *dits* de tempérance. »

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ASSISTANCE PUBLIQUE

Le Congrès d'assistance publique était par la nature même et l'étendue de son objet un des plus importants.

Aussi a-t-il donné lieu à des discussions pleines d'intérêt et d'enseignements que nous sommes malheureusement obligés de résumer très brièvement.

En vue de faciliter les travaux du Congrès, le comité d'organisation avait condensé en quatre questions les matières soumises à son examen.

Première question. — Dans quelle mesure l'assistance publique doit-elle avoir un caractère obligatoire. Résultats obtenus dans les pays où l'obligation existe.

Le docteur Regnard, inspecteur général des services administratifs au Ministère de l'Intérieur, défend les conclusions du rapport qu'il a déposé sur cette question et le résume en ces termes :

On a dit que ce rapport pouvait être qualifié de socialiste. Mais ce mot : *question sociale*, n'a-t-il pas le même sens que le vieux mot : *paupérisme?* Les misères sont énormes, et l'initiative privée ne suffit pas à les soulager : il faut, pour y parvenir, l'intervention de la collectivité, de l'État. L'ouvrier même, celui qui travaille et gagne 1,550 francs par an, ne peut mette de l'argent de côté; or ce salaire est plus élevé, proportionnellement, que celui des campagnes. C'est même ce salaire, relativement élevé, qui attire les ouvriers à Paris et y multiplie les misères.

Étant donné le grand nombre de gens à secourir, l'insuffisance de la charité individuelle, l'assistance obligatoire doit être proclamée et instituée. On a dit qu'elle favorise le territorialisme, les grandes propriétés; mais on n'a pu le prouver. On a dit aussi qu'elle aboutit à un grave accroissement de population. Pour la France, tout au moins, ce n'est pas une objection dont il fallait tenir compte, car on se plaint, au contraire, du peu d'accroissement de la population française.

Certes, l'assistance obligatoire ne fera pas disparaître les criminels et les fainéants, mais elle est, en la situation actuelle, la meilleure panacée, et M. Regnard demande au Congrès de déclarer sa nécessité, surtout en cette année du centenaire de la grande Révolution qui a posé le principe de l'assistance obligatoire.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Cette proposition est longuement discutée. Certains membres, comme MM. Raffolowich et Palacky, la repoussent absolument. D'autres, au contraire, notamment MM. Le Roy, Henri Boucher, Georg. Hersch, se déclarent partisans du principe de l'obligation de l'assistance. MM. Trélat demande que l'assistance soit obligatoire pour les enfants, les blessés, les infirmes du travail, mais non pour les autres. M. Lefort admet le principe de l'obligation, mais en restreignant l'application à des conditions strictement déterminées.

Le Congrès émet finalement le vœu suivant :

« L'assistance publique doit être rendue obligatoire par la loi, en faveur des indigents qui se trouvent temporairement ou définitivement dans l'impossibilité physique de pourvoir aux nécessités de l'existence. »

Deuxième question. — De l'organisation medicale dans les campagnes.

M. le docteur Th. Roussel, sénateur, présente un rapport très détaillé sur ce sujet.

Tout le monde, dit-il, admet le principe de l'obligation de l'assistance médicale. Le point capital de la question réside seulement dans l'économie financière du projet.

Le rapporteur conclut en réclamant l'obligation pour les communes d'assurer l'assistance médicale dans leur circonscription avec contribution du département, et contrôle et contribution de l'État.

M. de Crisenoy pose cette question : Qui, dans les campagnes, doit d'abord l'assistance? La commune ou le département ?

Un projet de loi présenté jadis par M. Roussel a échoué par suite de considérations financières. Ce projet établissait une imposition de deux centimes au plus ; cette éventualité a soulevé une objection du Ministre des Finances qui a fait échouer la loi : l'impôt eût été établi, certes; mais est-il certain que le service eût été installé dans les communes ? Tout fonctionne sur le papier, mais rien ne se fait ; cela arrive trop souvent.

C'est aux conseils généraux que doit revenir l'organisation de l'assistance dans les campagnes ; le département réglera la part qu'il laissera à la charge de la commune, suivant la situation de cette dernière. Le conseil général est le véritable tuteur des communes. Quant au concours de l'État, est-il nécessaire de l'établir? Non. Il existe, d'ailleurs ; l'État se charge des gens sans domicile de secours, puis il subventionne, jusqu'à concurrence de 4 millions, les départements en vue de l'assistance. Si les départements sont obérés, le Parlement n'hésitera pas vraisemblablement à statuer.

Stipuler le concours de l'État serait chose inefficace ; si les Chambres refusent un crédit, à quoi servira la loi ?

L'assistance doit garder son caractère communal, et le département et l'État ne doivent y prendre part qu'à défaut des communes.

M. Margaine estime que les communes ne sont pas susceptibles de satisfaire à la loi demandée. Si les grandes ont des ressources suffisantes les petites n'en ont pas.

Il faudrait donc créer des circonscriptions d'assistance où viendront se grouper toutes les bonnes volontés et toutes les ressources.

M. Dreyfus-Brissac dit que la première question est de savoir si l'assistance doit être obligatoire à l'égard des malades. Cette question a été tranchée.

Qu'elles doivent être les limites de l'assistance médicale? Telle est la deuxième question.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Il y a deux modes d'assistance médicale : à domicile et hospitalière, la seconde ne devant être employée qu'à défaut de la première.

Qui doit l'assistance? L'individu lui-même d'abord; à son défaut, la famille ; à défaut de la famille, la collectivité nationale, et la partie de cette collectivité la plus rapprochée du malade, c'est-à-dire la commune.

Ce principe de l'assistance communale est passible d'ailleurs de certaines atténuations ; beaucoup de communes manquent de ressources; on doit donc les autoriser à se former en syndicat. En Allemagne, cette faculté de se syndiquer existe, afin de leur assurer le moyen, par une association de leur forces, d'assister leurs malades.

C'est ce système qu'il faut introduire en France.

Si des syndicats de communes ne peuvent satisfaire à cette tâche, le département ou la province interviendra. Mais il peut aussi y avoir des départements pauvres. Pour eux, il faut demander l'intervention de l'État.

D'ailleurs, si les communes ont le devoir de subvenir aux frais de maladie de leurs habitants, elles ne peuvent organiser de services d'assistance complets, cela est évident, fussent-elles même syndiquées. Admit-on qu'elles pourraient créer des hôpitaux, que certaines maladies n'y pourraient encore être traitées. Il faut donc créer des hôpitaux départementaux.

Si les communes ne peuvent organiser l'assistance, qui doit faire cette organisation? Est-ce l'État ? Non. Les résultats de cette manière d'agir seraient désastreux au point de vue financier ; d'autre part, il est très vrai qu'on n'administre bien que de près ; puis ce qui est bon pour Paris ne peut l'être dans les Basses-Alpes, par exemple ; il faut donc tenir compte des circonstances locales, utiliser les éléments locaux.

Donc ce n'est pas l'État qui peut organiser l'assistance. Mais il existe en France des départements, ailleurs des provinces, cercles ou districts. C'est à ces circonscriptions que doit incomber le soin d'organiser l'assistance sous la surveillance, bien entendu, de l'État.

En résumé, à la base, assistance communale obligatoire, puis aide du département et, au besoin, de l'État.

Que si une commune peut garantir sur son sol le fonctionnement complet de l'assistance, elle restera libre de le faire, et nulle atteinte ne sera portée à son autonomie, comme on semble croire.

Enfin, après une longue discussion, le congrès, sur la proposition de M. Monod, directeur de l'Assistance publique, adopte les conclusions suivantes :

L'assistance médicale obligatoire en faveur d'un malade comprend les soins médicaux et la fourniture de remèdes à domicile ou à l'hôpital. L'indigent malade ne doit être hospitalisé que s'il est établi qu'il est impossible de le soigner utilement à domicile.

L'assistance médicale est due, à défaut de la famille, par l'unité administrative de la plus petite commune, ou paroisse, à ceux des indigents malades qui ont chez elle leur domicile de secours. C'est elle qui doit dresser la liste des indigents admis à l'assistance médicale. Cette liste doit être toujours revisable. La commune ou paroisse doit être financièrement intéressée à sa limitation. Plusieurs communes ou paroisses doivent pouvoir se syndiquer pour assurer l'assistance médicale.

L'organisation doit être faite par une unité administrative supérieure à celle de la commune ou de la paroisse. Elle doit être telle que les communes ou paroisses plus riches

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

aident les communes ou paroisses plus pauvres, que les départements ou provinces ou cercles plus riches aident les départements ou provinces ou cercles plus pauvres, le tout avec le concours financier et sous le contrôle effectif de l'État.

Troisième question. — Des modes de placement des enfants qui sont à la charge des administrations publiques et des moyens pris ou à prendre pour assurer leur mise en valeur physique, intellectuelle et morale.

Après l'exposé des règles relatives à la protection de l'enfance dans certains pays étrangers, présenté par des délégués de ces pays, M. Rollet développe son rapport sur la question : il préconise le placement individuel des enfants assistés et moralement abandonnés et demande la création d'écoles professionnelles pour ces enfants.

M. Strauss combat les conclusions de M. Rollet, les unes parce qu'elles ne sont pas à leur place, les autres parce qu'elles sont peu justifiées. M. le rapporteur semble ignorer ce qu'a fait l'administration de l'Assistance publique de Paris; de plus, il n'aborde pas la question des moyens à employer pour supprimer la mortalité des enfants assistés; il ne dit rien au sujet du séjour à l'hospice.

L'envoi prématuré en province peut compromettre la santé des orphelins; une station intermédiaire ne devrait-elle pas être créée?

Les conclusions du rapport ont ce défaut de faire trop bon marché de l'initiative privée.

Vouloir constituer une famille à chaque enfant, c'est excellent, mais c'est peu pratique.

Le rapporteur propose de faire surveiller les enfants par des dames. Cette surveillance existe en partie déjà pour la Ville de Paris; d'ailleurs, si elle est facile dans les villes, elle est difficile dans les campagnes.

Créer des écoles professionnelles est chose excellente aussi, mais il faut prendre garde à la contamination. De plus, il n'est pas bon de donner une éducation industrielle aux enfants assistés, il faut le dire bien haut.

Avant tout il faut guérir moralement les vicieux et rendre la santé aux débiles; là est le point capital de la question des enfants assistés.

Enfin M. Strauss demande la suppression du paragraphe des conclusions de M. Rollet ainsi conçu :

« Assurer le placement, dans les maisons d'éducation correctionnelle, des enfants qu'on reconnaît ne pouvoir sauver ni par le placement familial ni par le placement en groupes. »

Trop souvent les enfants à demi corrompus qui entrent dans ces établissements en sortent corrompus tout à fait.

M. Roussel demande également la suppression de cet article par un motif d'ordre différent. Selon lui, les pénalités s'appliquant à l'enfance sont choses rigoureuses et auxquelles il ne faut consentir qu'à la dernière extrémité.

M. Peyron, directeur de l'Assistance publique de la Seine, expose les efforts faits par le conseil général de ce département en faveur des enfants abandonnés.

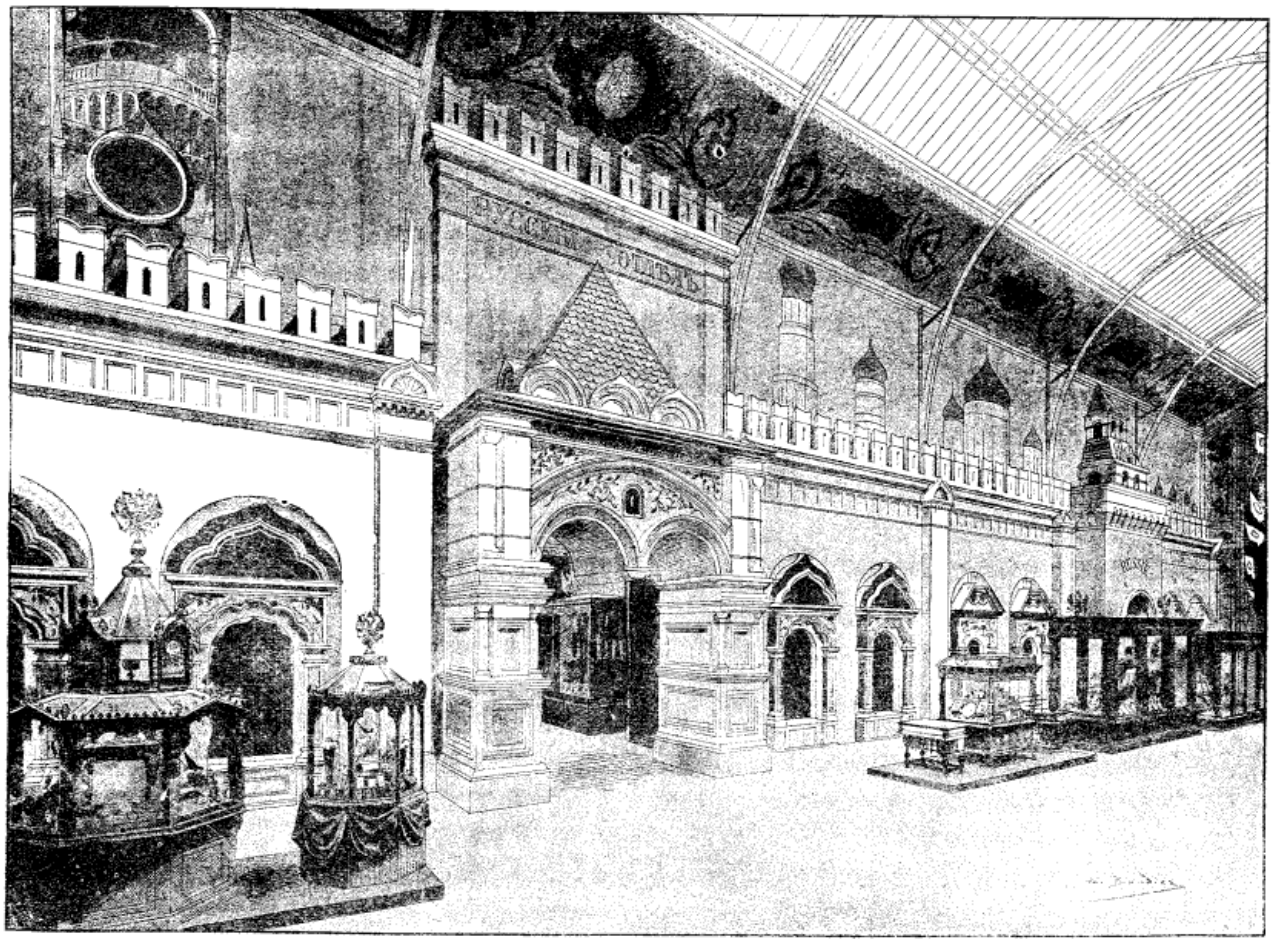
Il expose ensuite que la première préoccupation du conseil général est de prévenir les abandons; une somme de 1 million est annuellement consacrée à ce service; on s'efforce d'amener les mères à nourrir leur enfant en leur allouant des secours mensuels de 20 à 30 francs; elles sont visitées une fois par mois par des dames visiteuses, et des inspecteurs spéciaux sont également chargés de contrôler le bon emploi des secours alloués.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Quand l'enfant est abandonné et envoyé en province, l'Administration ne connait qu'un seul système : le placement chez les paysans. Elle cherche à créer un lien de famille entre les nourriciers et les enfants à eux confiés.

Quelques établissements ont été créés en vue du développemeni du service des moralement abandonnés.

Des embarras viennent quelquefois des parents; les enfants qui causent des difficultés sont ceux pris par l'Administration dans un état plus ou moins avancé de perversion



Façade de la Section Russe.

morale. L'âge d'admission est fixé à six ans au minimum et les pupilles sont assimilés aux enfants assistés.

On a posé la question de savoir si l'Assistance publique doit à certains moments confier les enfants vicieux à l'administration pénitentiaire. L'orateur ne pense pas que ce soit là une tâche incombant à l'Assistance publique. C'est d'ailleurs seulement par exception que cette dernière rend les enfants aux familles, et l'orateur déclare qu'il est nécessaire de créer autre chose entre ce qui existe et l'administration pénitentiaire.

L'administration de l'Assistance publique a commencé dans cette voie en ce qui concerne les filles : l'école de réforme d'Yzeure a été créée. Elle y persévérera et fera pour les garçons ce qui a été essayé pour les filles.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Mais il faut reconnaître que le service des moralement abandonnés est encore insuffisamment outillé; l'Administration sait ce qui lui manque; elle pense que sous l'impulsion et la direction du conseil général de la Seine il rendra dans l'avenir des services plus considérables encore que ceux qu'il a rendus dans le passé.

Le Congrès adopte les conclusions suivantes :

Les administrations publiques doivent :

Constituer une famille à chaque enfant par le placement isolé à la campagne.

Tendre à la perfection du placement familial en payant aux nourrices et nourriciers une pension suffisamment rémunératrice.

Demander au législateur, en faveur de l'État, les droits de tutelle sur les enfants que leurs parents maltraitent ou pervertissent.

Constituer à ces enfants une famille et les placer comme enfants assistés en tenant compte des conditions particulières dans lesquelles ils se trouvent.

Prévenir la chute morale des enfants de parents honnêtes, mais indigents, en créant des demi-internats, des garderies dans lesquelles les ouvriers pourraient conduire leurs enfants en se rendant à l'atelier et d'où les enfants seraient menés à l'école primaire.

Créer des écoles spéciales pour les enfants difficiles, notamment pour ceux qui sont renvoyés des écoles primaires.

Assurer le placement, dans les maisons d'éducation spéciale, des enfants que l'on reconnaît ne pouvoir sauver ni par le placement familial, ni par le placement en groupe.

Quatrième question. — De l'organisation méthodique de la bienfaisance.

Cette importante question n'a pu être discutée à fond par l'assemblée. MM. Rosenau (États-Unis), Le Roy, Gaufrès, Loch, secrétaire de la *Charity organisation Society*, ont présenté seulement quelques observations.

Voici d'ailleurs les conclusions du rapport présenté par MM. Teissier, du Cros, Loch et Rosenau :

Le Congrès reconnaît la supériorité, au point de vue social, moral et financier, des méthodes adoptées par les *Charity organisation Societies* d'Angleterre et d'Amérique dans la lutte contre le paupérisme.

Il recommande la création aussi prompte que possible des organes suivants :

1° Comité d'initiative chargé de rechercher les moyens pratiques de faire connaître l'œuvre, de créer en sa faveur un mouvement d'opinion, de déterminer la participation et la collaboration de tous les éléments charitables;

2° Comités directeurs dans les centres populeux pour l'application des deux principes de l'enquête préalable et du secours efficace.

Les comités serviront de point de ralliement à toutes les forces bienfaisantes, publiques et privées. Ils agiront suivant des principes généraux acceptés par tous.

Ils resteront étrangers à toute préoccupation politique ou religieuse.

Ils seront indépendants de l'État.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ASSISTANCE EN TEMPS DE GUERRE

Le Congrès des Œuvres d'assistance en temps de guerre, réuni sous la présidence de M. de Voguë, membre de l'Institut, a tenu ses séances du 17 au 20 juillet, au Palais du Trocadéro.

Dans un remarquable discours d'ouverture, le Président a indiqué le but du Congrès et les questions qui devaient y être discutées :

Ce Congrès, a-t-il dit, est né de la même pensée qui a inspiré les diverses réunions qui se sont tenues à Paris à l'occasion de l'Exposition Universelle. Ses promoteurs ont voulu, à côté de la grande manifestation du travail matériel dont le Champ-de-Mars a offert le spectacle, montrer, dans une sorte d'exposition morale, tous les efforts tentés pour améliorer la condition humaine. Au premier rang de ces efforts il faut placer les œuvres d'assistance en temps de guerre. C'est l'honneur de notre époque d'avoir introduit la charité sur le champ de bataille et mis la neutralité du blessé sous la sauvegarde du droit public.

M. le Ministre du Commerce, Commissaire général de l'Exposition, qui avait la charge de constituer le comité d'organisation du Congrès, s'est acquitté de ce devoir en s'inspirant des sentiments les plus libéraux, et il a appelé, pour en faire partie, des hommes qui peuvent être divisés sur bien des points, mais qui sont unis sur le terrain de la charité militaire.

Ce comité a préparé un programme et une circulaire qui ont été distribués ; toute sa pensée est dans ces documents. Il n'a pas voulu se substituer aux conférences internationales qui se tiennent périodiquement par l'initiative du Comité de Genève, et, d'un autre côté, il a pensé qu'il était nécessaire d'élargir le cadre de leurs travaux. La Croix rouge ne vise que les blessés et les malades en temps de guerre ; quand elle a été fondée, ils étaient, pour ainsi dire, les seules victimes directes de la guerre.

Les guerres futures, en mettant aux prises des nations armées, feront d'autres victimes que les blessés et les malades. En effet, il convient de se préoccuper non seulement des prisonniers, mais encore des familles que la mobilisation générale privera de leurs chefs et de leurs moyens d'existence.

Toutes ces questions ont fait l'objet de rapports spéciaux qui ont été distribués et qui vont être discutés.

Le comité espère avoir offert au Congrès des sujets d'étude dignes des hommes éminents qui, de toutes les parties du monde, ont répondu à son appel : il ne doute pas que de leurs efforts communs ne sorte une impulsion nouvelle donnée à toutes les œuvres de l'assistance en temps de guerre.

Après plusieurs discussions sur les conditions d'hospitalisation des blessés, sur l'organisation des secours à leur porter, le Congrès a examiné la question de l'assistance à donner aux femmes et aux enfants de soldats mobilisés en temps de guerre.

M. le sous-intendant militaire Pesch, breveté d'état-major, donne, sur ce sujet, lecture d'un rapport, qui se résume ainsi :

La question de l'assistance à donner aux femmes et aux enfants des soldats mobilisés en temps de guerre n'a reçu jusqu'à ce jour aucune solution pratique.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Depuis 1870, en effet, l'opinion publique s'est surtout préoccupée de l'organisation des secours destinés aux blessés et de la préparation, dès le temps de paix, d'un personnel auxiliaire pouvant prêter, en temps de guerre, un concours efficace au service de santé de l'armée. Mais aujourd'hui le moment semble venu de s'occuper du soulagement des misères inévitables qui se produiront au lendemain d'une déclaration de guerre, par suite de l'appel sous les drapeaux d'un grand nombre de chefs ou soutiens de famille. C'est pourquoi il paraît indispensable de faire appel à l'initiative privée et de fonder, dès le temps de paix, une société dite de secours aux familles nécessiteuses privées de leurs chefs ou de leurs soutiens en temps de guerre. Cette société embrasserait tout le pays. Chaque canton posséderait un comité secondé par des sous-comités communaux ; enfin un comité central assurerait l'unité de direction et serait chargé, en temps de paix, de la gestion de l'avoir de la société. Lors d'une mobilisation générale, tous ces comités, véritables auxiliaires des municipalités, distribueraient les secours après avoir contrôlé l'exactitude des déclarations faites à l'appui des demandes.

Cette œuvre est digne de tenter les âmes généreuses, car elle a pour objet d'augmenter la valeur morale de nos soldats en leur donnant l'assurance que les êtres aimés qu'ils laissent derrière eux sont à l'abri du besoin.

L'administration de la guerre s'est préoccupée de la situation des familles des officiers et des sous-officiers rengagés ou commissionnés employés aux armées ; elle les a autorisés à déléguer en faveur de leurs femmes, de leurs ascendants ou de leurs descendants une partie de leur solde. D'autres dispositions mettent à l'abri du besoin la veuve et les orphelins délégataires d'un officier ou d'un sous-officier rengagé ou commissionné.

Aucune décision n'a encore été prise à l'égard des fonctionnaires civils mobilisés, mais la question est à l'étude. Si l'État leur accorde la faveur de continuer à percevoir tout ou partie de leur traitement civil, il serait logique de les autoriser, comme les officiers, à déléguer à leurs familles une portion au moins de ce traitement.

Le rapporteur propose à l'assemblée d'émettre le vœu suivant.

Le Congrès émet le vœu :

1° Que dans chaque pays il se fonde, dès le temps de paix, une société dite de secours aux familles nécessiteuses privées de leurs chefs ou de leurs soutiens en temps de guerre ;

2° Que dans le cas où, par suite de dispositions bienveillantes, les fonctionnaires civils mobilisés continueraient à percevoir pendant la durée de la guerre tout ou partie de leur traitement civil, il leur soit accordé la faculté de déléguer ce traitement en totalité ou en partie à leur famille ou à une personne désignée par eux. (Applaudissements.)

Ces propositions sont adoptées.

Le Congrès a également examiné la question des prisonniers de guerre et émet à ce sujet les vœux suivants :

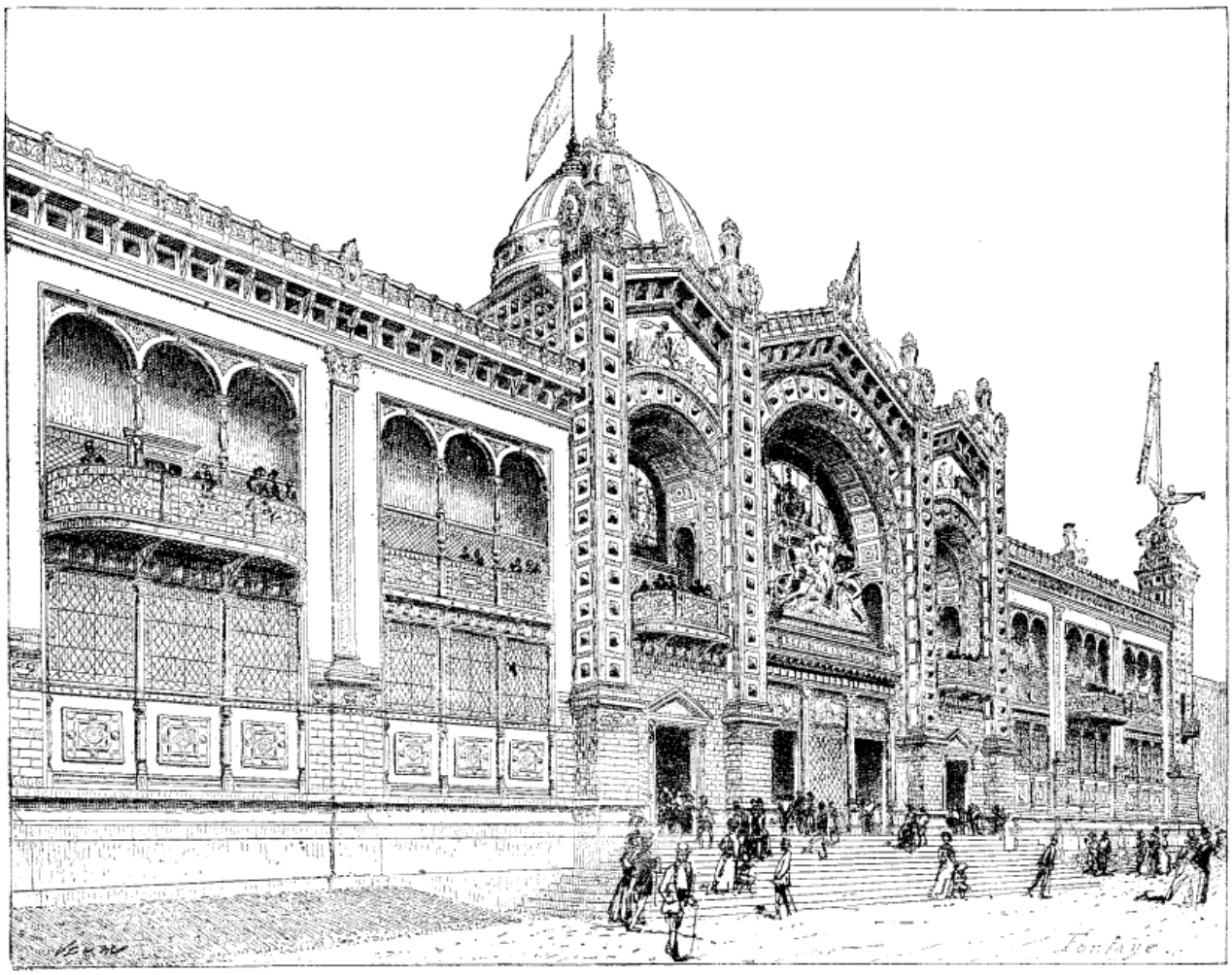
1° Que les sociétés de secours pour les prisonniers de guerre, régulièrement organisées et ayant pour objet d'être les intermédiaires de l'action charitable, reçoivent des gouvernements la protection et l'aide nécessaires, dans les limites tracées par les nécessités militaires et les règles administratives, pour qu'elles puissent réaliser de la manière la plus efficace leur tâche d'humanité ;

2° Qu'indépendamment d'autres mesures qui pourraient tendre à l'adoucissement

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

du sort matériel et moral des prisonniers et dont les gouvernements prendraient l'initiative, ils facilitent l'envoi et la distribution, sous le contrôle de l'autorité militaire, des secours en habillements, linge, livres, etc., et qu'ils accordent la franchise des droits pour l'introduction de ces objets, dont le transport gratuit ou à prix réduit est recommandé à la bienveillance des compagnies de chemins de fer, etc. ;

3° Que l'on accorde, dans les pays neutres, aussi bien que dans les pays belligerants,



Les Sections Étrangères. — Le Palais de la République Argentine.

l'exemption des taxes postales pour les lettres, mandats et articles d'argent en faveur des prisonniers, et que l'on facilite leurs relations avec leurs familles, sous les réserves commandées par des nécessités supérieures ;

4° Que des bureaux officiels de renseignements, pour les informations à réunir et à centraliser au sujet des morts, des blessés, des malades et des prisonniers, soient établis là où ils ne sont pas encore actuellement organisés, et que ce service soit également chargé du soin de rassembler, dans la mesure du possible, et de faire restituer aux familles des morts et aux blessés recueillis dans les hôpitaux les objets leur appartenant, trouvés notamment sur les champs de bataille ;

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

5° Que les officiers prisonniers puissent recevoir, par l'intermédiaire d'une puissance neutre, le complément, s'il y a lieu, de la solde qui leur est attribuée dans cette situation par les règlements nationaux, à charge de remboursement ultérieur par le gouvernement auquel ces officiers appartiennent.

AMÉLIORATION DU SORT DES AVEUGLES

Le Congrès international pour l'amélioration du sort des aveugles, tenu à Paris du 5 au 8 août, avait réuni 469 adhérents.

D'importants rapports, relatifs à l'enseignement intellectuel et professionnel à donner aux aveugles, soumis au Congrès ont donné lieu à discussion et déterminé l'adoption des vœux suivants :

Que, dès le plus jeune âge, les professeurs et les maitres recherchent parmi les aveugles ceux qui ont des aptitudes suffisantes pour la musique et qu'on développe ces aptitudes par un enseignement judicieux.

Que l'enfant reconnu incapable de profiter, au point de vue professionnel, de l'enseignement musical soit appliqué d'abord à des travaux manuels et ensuite à l'apprentissage d'un métier suffisamment lucratif, et que, d'une manière générale, les musiciens apprennent un métier lorsque cela sera possible.

Que des ateliers de travail, auxquels seraient jointes des maisons de famille, reçoivent dans les grands centres et, autant que possible, en dehors des agglomérations urbaines les ouvriers et ouvrières aveugles, qui, pour une raison quelconque, ne pourraient arriver isolément à se créer une clientèle.

Qu'une œuvre de patronage soit toujours annexée aux écoles professionnelles d'aveugles.

Les langues étrangères seront enseignées aux aveugles qui seraient capables de pouvoir en profiter.

En ce qui concerne spécialement l'enseignement intellectuel, le Congrès a émis l'avis :

1° Qu'il y a lieu de distinguer, sous le rapport de l'enseignement intellectuel, quatre catégories d'enfants aveugles :

Ceux qui sont destinés à l'exercice d'une profession exclusivement manuelle et qui ne doivent recevoir qu'une instruction élémentaire bornée aux connaissances indispensables à faire entrer dans toute éducation et aux notions qu'implique l'exercice du métier enseigné ;

Ceux qui sont destinés à l'exercice d'une profession artistique ;

Ceux qui peuvent concevoir l'espérance de trouver dans l'enseignement littéraire ou dans celui des langues étrangères une profession suffisamment lucrative ;

Ceux enfin qui, à raison de leur situation de famille, recherchent dans les études intellectuelles un ornement et une distraction de l'esprit plutôt qu'une source de profit.

2° Qu'il y a lieu d'étudier et de formuler le programme détaillé des connaissances à faire entrer dans le cours d'instruction de chacune des catégories énumérées ci-dessus en tenant

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

compte soigneusement des nécessités de l'enseignement professionnel, du temps accordé à la plupart d'entre les élèves pour l'ensemble de leurs études; de la durée à attribuer à la période nécessaire pour l'instruction commune à tous les élèves, pour la constatation des aptitudes et pour la répartition future des élèves entre les diverses catégories.

3° Que, parmi les traits généraux de ce programme, il importe de signaler, dès à présent, la nécessité de donner aux leçons de choses, dans l'enseignement élémentaire, une place plus large que celle qu'on peut et qu'on doit leur donner dans les écoles ordinaires.

4° Qu'il importe au plus haut degré que les élèves, même appliqués à l'apprentissage du métier le plus simple, ne soient pas exposés à perdre, durant les dernières années de leur séjour dans les institutions, le fruit de l'instruction intellectuelle reçue dans les premières années.

Qu'il y aura donc lieu de faire figurer dans les programmes en ce qui concerne cette catégorie d'élèves, et dans une juste mesure, un ensemble de lectures bien coordonnées et même des devoirs à faire d'une manière régulière.

5° Qu'il y a de sérieux avantages à faire entrer dans le cadre de l'enseignement à tous les degrés des notions de droit usuel, très élémentaires toujours, mais avec des développements en rapport avec le niveau des études intellectuelles pour chaque catégorie d'élèves.

6° Que, pour toutes les catégories d'élèves qui reçoivent un enseignement intellectuel supérieur, il y a un intérêt marqué à ce que l'enseignement comprenne des détails sur l'histoire de la musique, sur la vie et sur les œuvres des grands musiciens ; ce complément d'instruction est d'une nécessité absolue pour les élèves qui se sont voués à la carrière artistique.

Le Congrès a, en outre, formulé d'autres vœux relatifs à l'éducation et à l'assistance des aveugles.

Il a demandé notamment que les pouvoirs publics prennent les mesures nécessaires pour donner aux aveugles adultes les moyens d'apprendre et d'exercer un état.

Que dans chaque pays où existent des écoles d'enfants et des écoles publiques, l'autorité supérieure prescrive à ceux de ses fonctionnaires chargés de les inspecter de faire à des époques périodiques, avec le concours d'un médecin, une inspection ayant pour but de s'assurer que les enfants atteints de myopie ou de maladie d'yeux sont l'objet de soins préservatifs du danger de la cécité ; que les inspecteurs dressent un rapport à cet effet, et qu'il soit dressé par l'autorité un manuel d'une page indiquant aux instituteurs les soins prophylactiques les plus usuels de la cécité.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

LES TRADITIONS POPULAIRES

Bien que très spéciales et encore peu connues, les questions qui ont fait l'objet des travaux du Congrès des traditions populaires méritent certainement une mention dans cette revue rapide des congrès tenus à l'occasion de l'Exposition Universelle.

Certes, aucune solution pratique ne pouvait se dégager de ce Congrès, et ce n'était point une préoccupation d'ordre matériel qui dominait les débats de cette assemblée d'érudits, de chercheurs, de curieux et de savants. Néanmoins, nous pensons intéresser nos lecteurs en résumant à leur intention et l'objet du Congrès et les principales communications qui y ont été faites.

Tout d'abord, M. Émile Blémont s'est attaché à définir la fonction sociale de la tradition.

La tradition populaire fournit aux sciences de précieux et nombreux matériaux. Mais c'est surtout par sa haute valeur esthétique qu'elle influe sur l'évolution des sociétés humaines. Le peuple est la grande et intarissable source du Beau. En effet, le Beau a pour principe vital le sentiment, force essentiellement populaire : c'est l'inspiration inconsciente qui, en poésie, crée le fond, auquel la pensée impose ensuite une forme de plus en plus claire et harmonieuse. Souverainement instinctif, l'Art, comme l'Amour, est un enfant-dieu.

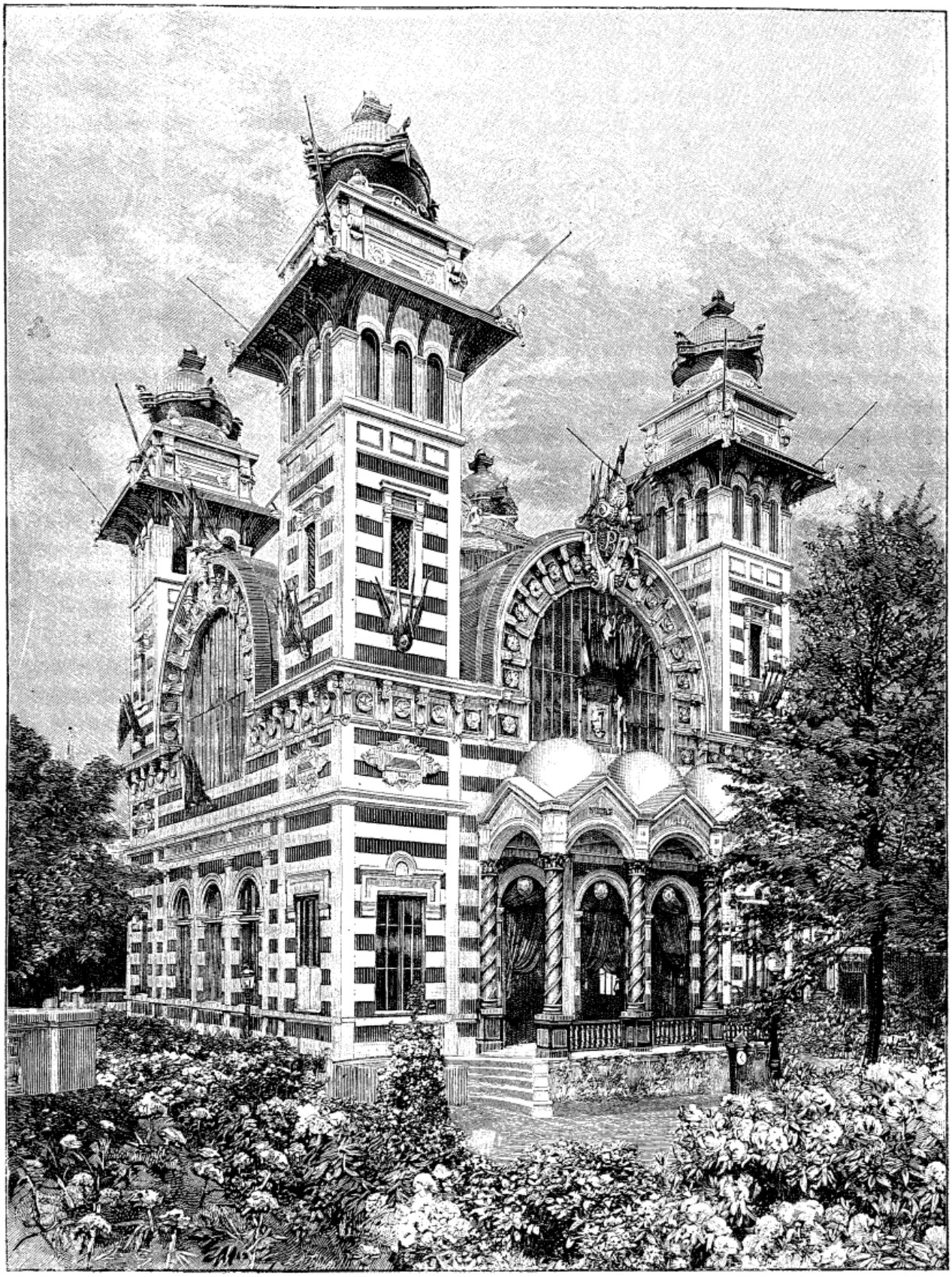
D'un autre côté, le Beau, par son caractère d'universalité supérieur aux variations des goûts et des intérêts individuels, implique une capacité de désintéressement et d'amour très fréquente dans le peuple et assez rare ailleurs.

Si la poésie se sépare dédaigneusement du peuple, elle se dessèche comme une plante déracinée. L'esprit de vanité et de vénalité, inhérent à la littérature professionnelle, devient vite funeste, quand il n'est pas combattu par la libre et franche inspiration des pauvres gens, si simples mais si sincères, qui font de la poésie, comme M. Jourdain faisait de la prose, sans le savoir.

La faculté esthétique décroît-elle dans les masses populaires à mesure que progresse la civilisation ? Non. Le peuple est la jeunesse perpétuelle de l'humanité. C'est seulement quand il se renie lui-même qu'il déchoit. Dès qu'il veut imiter les façons nobles ou bourgeoises, il n'est plus que le vulgaire et ne produit plus que le banal.

L'art et la poésie doivent se retremper sans cesse au cœur du peuple. Les épopées antiques, les gestes et romanceros du moyen âge sont de la poésie orale interprétée et fixée par des maitres. L'exaltation des foules peut même provoquer un éclair de génie dans un

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires



Les Sections Étrangères. — Palais de la Bolivie.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

esprit médiocre, tel que l'auteur de la *Marseillaise*. Rien n'est plus précieux pour une nation que le trésor de poésie héroïque patiemment amassé dans la légende populaire. Une figure, pure et rayonnante entre toutes, symbolise à merveille les vertus de la tradition : en Jeanne d'Arc resplendit l'âme du peuple, de ce peuple plein de foi, de sens, de grâce et de générosité, qui travaille, lutte, se dévoue, sauve la patrie.

Le remarquable travail de M. Émile Blémont a obtenu auprès du Congrès un véritable succès. Il était impossible, en effet, de mieux expliquer le rôle de la tradition populaire dans la société et de mieux justifier, par conséquent, le soin jaloux avec lequel les membres des diverses sociétés traditionnistes veillent à la conservation et travaillent à l'explication des manifestations diverses desdites traditions.

Le très érudit secrétaire général de la Société des Traditions populaires a, lui aussi, vivement intéressé le Congrès par son remarquable mémoire sur la littérature orale en France (1789-1889).

Ce n'est qu'à une époque assez récente qu'on s'est occupé en France, d'une manière scientifique, de la littérature orale ; il faut toutefois constater que le goût des choses populaires y est assez ancien. Tout le monde connaît le succès de Perrault et de son école à la fin du XVII^e^ siècle; au XVIII^e^, Fontenelle, de Brosse et plusieurs autres sont frappés de la ressemblance qui existe entre les mythes populaires de l'Europe et ceux des peuplades que les explorateurs consignaient dans leurs récits. L'époque révolutionnaire, l'Empire, la Restauration, ordonnèrent des enquêtes officielles. Ce n'est guère que vers 1835 qu'on trouve des documents uniquement et vraiment populaires. Si on ne peut, sans quelques réserves, y placer les ouvrages de Souvestre et de la Villemarqué, on doit reconnaître que ces deux écrivains, avec M. Marmier, Ampère et quelques autres, ont beaucoup fait pour attirer sur les traditions populaires l'attention du public et celle des lettrés. L'enquête officielle ordonnée en 1851 sur les chansons populaires ne fut pas publiée, mais elle donna l'éveil et ne fut peut-être pas sans influence sur les publications de Champfleury, de Weckerlin, de Coussemacker, de Puymaigre, de Damase-Arbaud ; il est à remarquer que la période 1850-1870 présente un assez grand nombre de recueils de chansons, mais un très petit nombre de recueils de contes; ceux-ci deviennent abondants à partir de 1872, époque de la fondation de la *Romania*, dont le directeur, M. Gaston Paris, eut une influence très grande sur le développement des études traditionnistes ; ce fut lui qui accueillit et encouragea les publications de MM. Cosquin et Rolland. *Mélusine*, fondée plus tard (1876) par M. H. Gaidoz et E. Rolland, disparut au bout de deux ans pour ne reparaître qu'en 1884. A partir de 1880, on assiste à une éclosion considérable d'ouvrages, parmi lesquels on peut citer les recueils de contes de MM. J.-F. Bladé, F.-M. Luzel et Paul Sébillot ; les collections des littératures populaires de Maisonneuve et Leroux. En 1886, la Société des Traditions populaires est fondée, et elle commence la publication de la *Revue des traditions populaires;* l'année suivante, un groupe dissident fait paraître *la Tradition*. Actuellement, il y a de nombreux matériaux réunis. Toutefois plusieurs provinces n'ont pas été explorées, et parmi elles il en est qui, par leur situation géographique, doivent avoir conservé beaucoup de traditions curieuses.

Il nous reste à résumer les curieux travaux de MM. Cosquin, Jean Fleury et Henry de Varigny tendant tous trois à démontrer l'origine commune des contes populaires.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Résumons tout d'abord le travail de M. Cosquin qui a généralisé la question, tandis que MM. Jean Fleury et Henry de Varigny, tout en se plaçant à des points de vue spéciaux, arrivaient à formuler les mêmes conclusions.

M. Cosquin a développé devant le Congrès les idées qu'il a déjà exposées dans ses *Contes populaires de Lorraine,* au sujet de l'origine des contes européens. Laissant à M. Lang et à d'autres folkloristes le soin d'étudier ces contes au point de vue anthropologique ou psychologique, de rechercher l'origine des matériaux ou des éléments qui entrent dans leur fabrication, il se place au point de vue purement historique. Lorsque l'on constate l'identité si remarquable des récits populaires des différentes nations européennes, il est impossible de ne pas se demander s'il n'y a pas eu quelque part un centre de production d'où les traditions se sont répandues presque dans le monde entier.

M. Lang croit que l'identité de l'imagination dans les premiers âges suffit pour expliquer la similitude des contes. On pourrait partager son avis s'il ne s'agissait que d'histoires très simples, composées de faits qui viennent naturellement à l'esprit. Mais la vraisemblance manque lorsqu'il s'agit de récits compliqués comme l'histoire de Psyché, ou lorsque l'on rencontre des détails tellement bizarres qu'on ne peut supposer qu'ils ont été inventés plusieurs fois. On en trouve un exemple dans ce trait étrange d'un personnage s'arrachant les yeux, lesquels deviennent deux oiseaux qui conversent ensemble et se racontent des choses mystérieuses ; croit-on que les Grecs et les Indiens l'ont imaginé, chacun de leur côté?

D'ailleurs, le récit renferme souvent quelques détails caractéristiques qui indiquent nettement la marque de fabrique. Ainsi, dans un conte zoulou, une jeune fille qui s'échappe d'une caverne magique, qui rappelle la caverne d'Ali-Baba, jette derrière elle des graines de *sésame,* pour que les ogres qui la poursuivent s'arrêtent à les ramasser. Comment ne pas reconnaitre là le souvenir des *Mille et une Nuits?*

Les contes zoulous offrent de curieuses analogies avec ceux de l'Europe ; mais il n'y a pas d'impossibilité à appliquer aux Zoulous la théorie de l'importation. L'Afrique septentrionale possède tout un répertoire de récits semblables aux nôtres qui y sont venus d'Asie avec l'islamisme. Les populations berbères ont pu les répandre dans l'Afrique centrale et occidentale. De proche en proche, ils ont pu se propager dans le sud de ce continent.

L'influence européenne est également visible dans les contes des sauvages de l'Amérique, partout où il y a lieu à des rapprochements entre ces contes et les nôtres.

Cette transmission de nos traditions dans les régions autrefois inconnues justifie la theorie de l'importation en ce qui concerne l'ancien monde. Si, dans l'Indo-Chine, en Islande et au Maroc, nous entendons raconter partout les mêmes histoires, c'est que la diffusion s'est faite à la façon d'une inondation régulière, partant d'un immense réservoir unique, et poussant toujours devant elle dans toutes les directions.

Ce réservoir d'où les contes ont découlé à l'Orient vers l'Indo-Chine, au Nord vers le Thibet et les populations mongoles, à l'Occident vers la Perse, le monde musulman d'Asie et d'Afrique, l'Europe enfin, c'est l'Inde.

On sait qu'une partie des produits indiens nous est venue en Europe au moyen âge par la voie littéraire, et on connait le chemin qu'ils ont pris. La transmission orale antérieure avait pu suivre la même route.

M. Lang attache une importance secondaire à cette importation du moyen âge. Les

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

versions des contes alors introduites ont dû rencontrer des versions depuis longtemps établies dans nos pays. Mais de deux choses l'une : ou nos contes indigènes présentaient simplement une grande analogie pour les idées avec les contes importés, et alors rien ne s'oppose à ce qu'ils aient une origine différente ; ou les contes indigènes étaient identiques aux contes importés pour les éléments et les combinaisons, et le bon sens nous force alors à croire qu'ils proviennent tous d'un centre commun.

M. Henry de Varigny, confirmant à un autre point de vue l'opinion émise par M. Cosquin, a traité des survivances des mythes bibliques et chaldéens dans les traditions havaïennes. Il a résumé les travaux de M. Fornander sur les légendes havaïennes, où l'auteur signale de très curieux rapprochements entre ces légendes et les traditions bibliques.

Les Havaïens croyaient en un dieu unique composé de trois personnes adorées ensemble sous un même nom. Cette trinité avait créé trois cieux, puis la terre, puis les astres et enfin l'homme. Celui-ci fut créé, à l'image de l'un des dieux, avec de la terre rouge, de la salive divine et de la terre blanche. Les dieux lui insufflèrent la vie par les narines et tirèrent la femme de l'une de ses côtes pendant son sommeil. Dans une autre tradition, une première race, antérieure à l'homme, a été détruite par le feu à cause de ses crimes. La création, suivant quelques légendes, aurait duré six jours, et le septième aurait été consacré au repos.

Le premier couple humain habitait une contrée particulièrement belle, une terre sacrée à laquelle on n'arrivait qu'en suivant le chemin du bien et à la condition de ne pas regarder derrière soi. Dans ce paradis se trouvait l'eau de la vie qui ressuscite les morts, et l'arbre à pain sacré, ainsi que le pommier sacré. Ce pommier était rattaché, suivant certaines traditions perdues, aux événements qui amenèrent la mort du premier couple, en même temps qu'un reptile. Un grand oiseau blanc avait chassé le premier couple de la terre sacrée.

Ailleurs, il est question d'esprits, espèces d'anges révoltés contre la divinité.

L'histoire d'un déluge se retrouve dans plusieurs archipels polynésiens. Une variante raconte que, pour y échapper, Nuu se bâtit un vaisseau avec une maison dessus ; qu'il s'y réfugia avec ses trois fils et leurs femmes, et qu'après la baisse des eaux le vaisseau échoua sur le sommet de l'un des deux grands pics d'Hawaï.

Lua-Nuu qui, dix générations après Nuu, établit la circoncision ; qui a deux fils, l'un de sa femme, l'autre de sa servante ; qui gravit une montagne pour offrir un sacrifice, nous rappelle Abraham. On reconnait Moïse dans le grand prêtre qui fait jaillir l'eau d'un rocher ; Jonas dans celui qui est avalé par une baleine et rejeté ensuite vivant sur le rivage.

Les concordances avec la Bible sont évidentes. Comment peut-on les expliquer ?

On ne peut supposer que les indigènes tiennent ces récits de voyageurs espagnols ou portugais qui auraient visité leurs îles au XVI^e^ ou au XVII^e^ siècle. Ceux-ci auraient tenté de les convertir au catholicisme et leur auraient parlé de l'Évangile plutôt que de la Bible. Or, on ne trouve aucune trace de la légende chrétienne.

Conséquemment, M. Fornander est arrivé à cette conclusion que les Hawaïens doivent connaître ces traditions depuis une époque fort reculée et les ont prises en Asie. Ils seraient venus par migrations successives de la Malaisie, de l'Inde, du Béloutchistan, du golfe Persique, de la Susiane. Ils seraient les descendants des Cushites qui habitaient de l'Abyssinie à l'Inde avant l'arrivée des Aryas. Hébreux, Chaldéens et Hawaïens auraient emprunté leurs traditions à une source commune.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Comme complément de démonstration de sa thèse, M. Fornander établit de nombreux rapprochements entre les Cushites et les Polynésiens, en ce qui concerne les langues et les usages.

De son côté, M. Jean Fleury a pleinement confirmé la theorie de l'origine unique ou commune des contes populaires par un très intéressant mémoire dans lequel il étudie et démontre la survivance du paganisme dans les croyances et les chansons russes. Le peuple russe est très chrétien en apparence, mais sa manière de comprendre la nature est tout à fait étrangère à l'idée chrétienne. Il s'imagine vivre au milieu d'un monde d'êtres invisibles s'occupant de lui, médiocrement intelligents, pas précisément hostiles, mais peu bienveillants, susceptibles, écoutant toutes ses paroles, prêts à rabattre son orgueil s'il se vante, et ne permettant pas qu'il parle d'eux, un monde analogue à ces microbes que la science moderne a découverts, qui épient toutes nos maladresses et nous en punissent par la maladie. Ces êtres paraissent sans pouvoir le vendredi, et l'on parvient quelquefois à les effrayer en leur disant que le bois est sec et que le vendredi approche. Dans les cas d'épidémies et d'épizooties, on parvient aussi à les écarter, à les empêcher d'entrer dans un village, par exemple, en accomplissant certaines cérémonies.

Les pratiques de divination des Russes se rattachent à l'idée qu'ils se font du monde. Pour eux l'avenir est écrit dans toutes les rencontres fortuites ; il s'agit de l'en dégager. Des paroles entendues dans certaines circonstances, le choix fait librement entre plusieurs choses par un animal, le rapprochement d'aiguilles ou d'autres objets nageant sur l'eau, les figures formées dans l'eau froide par de la cire ou du plomb fondu qu'on y laisse tomber, certaines opérations faites à minuit précis pendant les nuits de Noël, du premier de l'an, de la Saint-Jean, de la Saint-André, etc., fournissent des indices sur l'avenir. Ce sont les femmes, les jeunes filles surtout, qui pratiquent ces divinations ; mais la plupart des Russes, qu'ils en conviennent ou non, partagent ces croyances. Nombre de femmes commencent leur journée par consulter les cartes, et leur humeur se ressent toute la journée de l'impression que cette consultation leur a laissée.

Le christianisme a ses fêtes du solstice d'hiver, du solstice d'été, de l'équinoxe du printemps. Le peuple russe célèbre ces fêtes chrétiennes avec une grande solennité. Deux d'entre elles ont leur arbre symbolique : Noël, le sapin toujours vert ; Pâques, le saule blanc qui pousse ses chatons soyeux dès la fonte des premières neiges. Mais des divinités antérieures au christianisme continuent d'être fêtées. Quelques-unes ont changé de nom : Péroun, par exemple, dieu de la foudre, dont une statue célèbre fut ignominieusement jetée dans le Dniéper à l'époque où la Russie se fit chrétienne. Péroun est devenu le prophète Élie ; c'est lui qui promène son char dans le ciel pendant l'orage, et il ne manque jamais de se rappeler au souvenir de ses adorateurs le 20 juillet, jour de sa fête. Plusieurs autres divinités ont conservé leurs noms, et, ce qu'il y a de remarquable, ces noms ne s'expliquent pas par les langues slaves. Telles sont Koliana, par exemple, la déesse du solstice d'hiver ; Dide, Lada, Lado, les divinités de la beauté et de l'amour ; Tour, qui n'est autre que Péroun sous un autre nom. Une chanson nous représente l'ancien rôle de Koliada. On se réunissait dans un bois de pins, on immolait un bouc; quand il était dans le chaudron où on le faisait bouillir, on l'engageait à sauter, il répondait qu'il en était incapable parce que les sables avaient bu son sang. Le chœur interrompait le chant de temps à autre en invoquant Ko-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

liada. Aujourd'hui les enfants pauvres se sont fait de ce chant sacré une chanson de quête pour l'époque du premier de l'an. Une autre chanson de quête est placée sous l'invocation d'Ovsègne, mais le nom de cette déité se rattache à l'avoine.

La fête païenne du printemps se célèbre sept semaines après Pâques, c'est le *Siémik* (de « siem », 7); elle coïncide avec la fête chrétienne de la Pentecôte, mais les divinités qu'on y invoque sont les dieux antiques de la beauté et de l'amour. La jeunesse des deux sexes se rend dans un bois. On choisit un bouleau, que l'on orne de rubans, et les jeunes filles lui adressent des chansons et lui offrent des gâteaux spéciaux, en dansant alentour, en provoquant les célibataires à faire un choix parmi elles. La plupart des danses, des rondes, des jeux des Russes sont également placés sous l'invocation de Dide, de Lada, de Lado, c'est-à-dire d'Aphrodite et d'Eros. Quelques-uns de ces jeux d'action sont analogues à nos jeux du « Beau Château », de « l'Avoine », des « Métiers », mais avec un caractère plus archaïque et tout à fait original.

C'est au printemps aussi, et non à l'automne, comme chez nous, que les Russes fêtent la commémoration des morts. On se rend ce jour-là en foule aux cimetières. Les tombes se composent généralement d'une petite table entourée de bancs; on mange des gâteaux, on boit du thé préparé sur place, on boit de l'eau-de-vie en souvenir des défunts, on s'enivre même fréquemment. Ces souvenirs n'ont rien de triste. Les morts se sont acquittés de la vie, chacun payera sa dette à son tour avec pleine résignation. On s'est lamenté bruyamment le premier jour, mais on s'est bien vite consolé. L'Église admet que l'âme erre autour du corps pendant les quarante premiers jours qui suivent la mort, et fait des prières en conséquence. Quelques-uns des morts, des jeunes filles, par exemple, dans certaines circonstances, deviennent des Roussalkis, êtres charmants et malfaisants qui cherchent à noyer ceux qu'elles ont séduits, afin de s'en faire des compagnons dans leur vie extra-humaine.

M. Raoul Rosières a rapproché les usages énumérés dans le travail de M. Fleury des usages analogues existant en France au moyen âge.

On le voit, bien que très spéciales et peu connues, les questions diverses agitées à ce Congrès ont toutes présenté un véritable intérêt.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

AGRICULTURE

Le Congrès d'agriculture réuni à Paris à l'occasion de l'Exposition Universelle a présenté une importance considérable aussi bien par la haute autorité des membres de ses comités d'organisation et de patronage que par le nombre considérable de ses adhérents.

Eu égard à l'intérêt capital des travaux de ce Congrès, nous reproduisons *in extenso* l'important discours d'ouverture prononcé par son éminent président, l'honorable M. Méline, ainsi que le texte des résolutions adoptées :

DISCOURS DE M. JULES MÉLINE

« Messieurs, en ouvrant cette grande et solennelle délibération qui peut être si féconde en résultats pour l'agriculture de tous les pays, mon premier devoir est de remercier, au nom de la France, les hôtes éminents qui ont bien voulu répondre à notre appel et qui, de tous les points du monde, sont venus nous apporter les trésors de leur science et de leur expérience.

« Notre reconnaissance pour eux doit être d'autant plus grande que jamais, à aucune époque, j'ose l'affirmer, un Congrès international agricole n'a présenté un plus haut intérêt pour l'avenir de tous les peuples. Jamais il n'a été plus nécessaire qu'aujourd'hui de mettre en commun les lumières des savants, des agronomes, des économistes, de tous les vrais amis des classes laborieuses, pour rechercher les causes et les effets de la grande révolution économique qui s'accomplit sous nos yeux ; c'est la seule manière d'arriver à en régler la marche de façon à en faire sortir des résultats bienfaisants et à sauver de la ruine les masses immenses qui vivent du travail de la terre.

« J'ai prononcé le mot de révolution, et je suis convaincu que personne ici ne le trouvera excessif, tant le mouvement dont je parle a été rapide et profond. Il y a dix ans, lors de notre dernière Exposition, on commençait seulement à l'apercevoir et l'on n'en ressentait encore que de lointains effets. A cette époque, le marché agricole de chaque pays n'avait à compter sérieusement qu'avec un certain nombre de marchés plus ou moins voisins, dont la capacité de production avait des limites connues. Tout, dans les échanges internationaux, pouvait en quelque sorte être prévu et calculé d'avance.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

« Les choses allaient ainsi, quand tout à coup, en quelques années, par le simple jeu du perfectionnement des moyens de communication, par l'extension prodigieuse de la télégraphie, la multiplication des chemins de fer et des canaux, et la diminution générale de tous les tarifs de transport, la barrière de la distance, qui isolait les marchés les plus éloignés, s'abaisse comme par enchantement. Le génie du commerce international apparait à son tour avec sa merveilleuse organisation et fait le reste ; si bien qu'aujourd'hui l'on peut dire que tous les marchés sont devenus solidaires les uns des autres, ou plutôt qu'il n'y a plus désormais qu'un seul et immense marché qui s'appelle le marché du monde.

« Les conséquences d'un pareil bouleversement économique au point de vue agricole étaient inévitables : elles devaient être tout à l'avantage des nations jeunes et sans passé, en possession d'un sol vierge produisant sans grands efforts, et presque sans frais, au delà des besoins d'une population clairsemée. Elles menaçaient de devenir désastreuses pour les nations anciennes, écrasées par les charges du passé, qui, depuis des siècles, pressurent les flancs de la terre et qui ne peuvent lui rendre sa fécondité qu'à force de travail et de sacrifices. Comment lutter dans de pareilles conditions ?

« Aussi, quand cette situation apparut dans son inquiétante réalité à notre vieille Europe ainsi menacée dans sa principale source de production, on comprend l'émotion qui s'empara de tous les esprits et qui gagna les gouvernements eux-mêmes.

« Qu'allaient devenir ces populations rurales, cette admirable race de travailleurs qui fait la force et la grandeur des États, si le travail de la terre cessait d'être rémunérateur et ne leur permettait plus de vivre ? Fallait-il donc se résigner à les voir s'éteindre de misère et de découragement ou les laisser émigrer en masse vers les régions les plus favorisées de la nature ? Personne ne pouvait s'arrêter à une pareille pensée, et c'est ainsi qu'on se mit de toutes parts à chercher la solution de ce redoutable problème, le plus redoutable des temps modernes, car il est à la fois national, politique et social.

« Il est loin d'être résolu ; c'est pourquoi nous vous convions aujourd'hui à le regarder bien en face dans les quelques jours que nous allons passer ensemble et, après avoir étudié le mal, à nous en indiquer le remède. Il me paraît impossible que de cette vaste enquête, conduite par l'élite des représentants de l'agriculture dans le monde entier, ne se dégage pas un ensemble de conclusions qu'on pourra considérer comme definitives et qui serviront désormais de guide aux agriculteurs de tous les pays.

« C'est ce qu'a très bien compris le gouvernement de la République, en prenant lui-même l'initiative de cette grande consultation internationale, et je ne saurais trop remercier M. le Ministre de l'Agriculture du large et généreux concours qu'il nous a accordé. Il n'aura pas à le regretter, si j'en juge par les remarquables rapports publiés au nom de nos différentes sections et qui jettent une lumière si vive sur toutes les questions à l'ordre du jour.

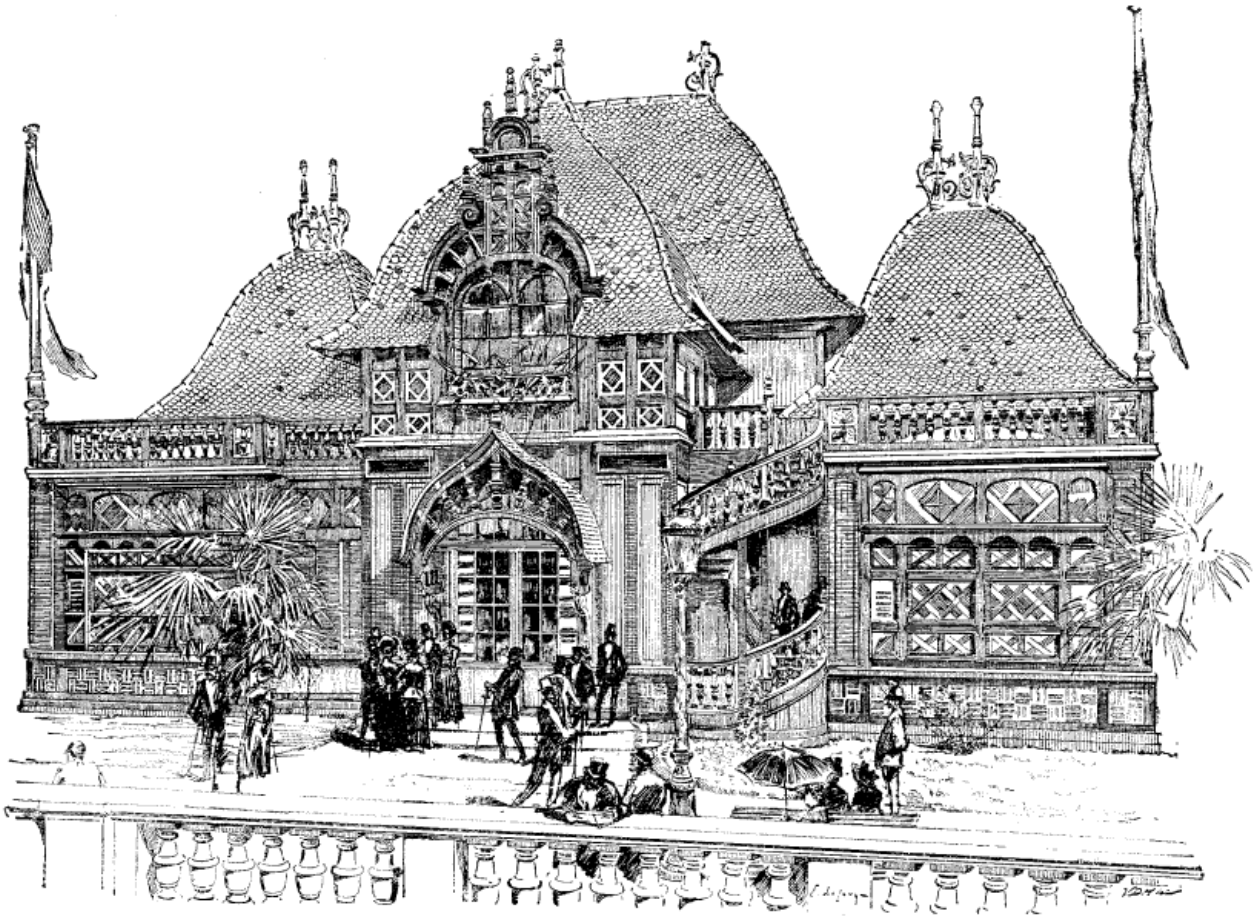
« Vous trouverez là une base de discussion solide qui facilitera singulièrement votre tâche et la mienne, en délimitant le champ de nos débats et en nous permettant de donner à nos décisions une formule nette et précise.

« Il serait téméraire et présomptueux de ma part de les devancer en vous faisant dès à présent connaître mon opinion sur un si vaste projet. Pour aujourd'hui, je me borne à déclarer que plus j'avance dans l'examen de ces difficiles questions, plus j'observe ce mouvement généreux qui, depuis quelques années, fait surgir de toutes parts tant de défenseurs

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

du travail agricole, plus je me sens rasssuré sur l'issue définitive de cette grande bataille à laquelle nous assistons.

« Je suis convaincu qu'elle se terminera à l'avantage de l'humanité, de l'humanité tout entière, sans en excepter les nations même les plus menacées par l'évolution qui s'accomplit. Je crois que lorsque nous serons sortis de la période de transition que nous traversons et qui est si douloureuse, quand chaque pays, après s'être livré à une étude approfondie des conditions de sa production agricole, se sera fait une idée juste des moyens de la fortifier,



Les Sections Étrangères. — Pavillon du Nicaragua.

de l'augmenter et de la défendre, et quand il y sera parvenu par une série de réformes scientifiques, financières, économiques, l'équilibre général se rétablira lui-même et il restera encore assez de travail sous le soleil pour tout le monde.

« Il y aura d'autant plus de travail qu'il y aura plus de nourriture pour les travailleurs. Car c'est un fait digne de remarque et plein de consolation, que la crise agricole, qui a eu son origine et sa cause première dans l'excès de production de certaines régions du monde, aura pour dernier résultat de pousser les autres à une production plus intense, en vertu de cet axiome économique qu'il faut produire beaucoup pour produire à bon marché.

« N'est-ce pas pour arriver à produire beaucoup et au meilleur marché possible que le cerveau des savants est en travail d'un bout du monde à l'autre ? N'est-ce pas de cette poursuite acharnée du développement de la production sous toutes ses formes qu'est sorti

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

cet effort gigantesque de l'agriculture et de l'industrie, dont nous sommes en ce moment les témoins émerveillés ?

« Messieurs, quand on a contemplé cet admirable épanouissement du génie humain travaillant incessamment à l'accroissement du bien-être général et du bonheur des peuples, on ne peut pas désespérer de l'avenir de l'humanité, et derrière les nuages sombres qui couvrent encore l'horizon on aperçoit, avec la clarté de l'évidence, une aurore nouvelle qui se lève sur le monde. »

Le programme du Congrès comportant un nombre considérable de questions, les travaux furent divisés en 6 sections principales dont nous transcrivons ici les résolutions et les vœux respectifs.

VŒUX ÉMIS PAR LA PREMIÈRE SECTION

Crise agricole.

Premier vœu. — Le Congrès international d'agriculture est d'avis :

Qu'il est possible, dans une certaine mesure, d'augmenter les rendements et de diminuer les prix de revient, par le choix judicieux des engrais et des variétés cultivées dont la propagation sera assurée par les champs d'expérience et de démonstration;

Deuxième vœu. — Qu'il y a lieu de maintenir la culture des céréales là seulement où elle est rémunératrice;

Troisième vœu. — Qu'il est possible de diminuer les frais des intermédiaires par l'action des syndicats;

Quatrième vœu. — Que chaque nation puisse protéger par des droits de douane sa production agricole contre les produits similaires étrangers;

Cinquième vœu. — Qu'il y a lieu de poursuivre énergiquement la falsification des denrées alimentaires;

Sixième vœu. — Qu'il y a lieu de supprimer les tarifs de pénétration;

Septième vœu. — Qu'il y a lieu de faciliter par tous les moyens possibles (diminution des droits de mutation, simplification des formalités de transmission) la circulation de la propriété immobilière;

Huitième vœu. — Qu'il y a lieu de simplifier le régime hypothécaire actuel, qui, à cause de ses formalités trop compliquées et des frais trop élevés qu'il entraîne, pèse lourdement sur l'agriculture;

Neuvième vœu. — Que les charges fiscales, qui pèsent si lourdement sur la propriété foncière, et qui sont la cause principale de la crise agricole, soient réduites par les pouvoirs publics.

VŒUX ÉMIS PAR LA DEUXIÈME SECTION

Crédit agricole. — Assistance dans les campagnes.

1° Crédit agricole

Premier, Deuxième, et Troisième vœux. — Le crédit dont jouit l'agriculture n'est pas suffisant pour les besoins de l'exploitation et l'amélioration du sol. Des facilités de crédit

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

données aux agriculteurs ne seraient pas de nature à leur être préjudiciables. Il est utile que des dispositions législatives interviennent pour faciliter aux agriculteurs les moyens et les conditions du crédit.

Quatrième vœu. — Le Gouvernement ne doit pas intervenir pour accorder un concours à certains établissements de crédit fondés dans l'intérêt de l'agriculture. Il doit se borner à un simple contrôle et laisser à l'industrie privée le soin de créer des institutions de crédit fonctionnant sans aucune dérogation au droit commun.

Cette réponse, toutefois, n'implique pas la solution absolue du problème qui vient d'être posé. Le Congrès ne veut pas dire que l'État se désintéressera des rapports des banques de crédit agricole avec les institutions d'État, comme la Banque de France; le Congrès entend qu'il repousse l'organisation d'une banque d'État agricole répartissant le crédit agricole, au nom de l'État, sur toute l'étendue du territoire, réservant, pour le reste, les droits d'une organisation nouvelle de la Banque de France, par exemple.

Cinquième vœu. — Dans le cas où des dispositions législatives nouvelles seraient reconnues nécessaires, les modifications à introduire dans la législation devraient avoir un caractère spécial à l'industrie agricole.

Sixième vœu. — Il y aurait lieu notamment :

1° Détablir la liberté des conventions en matière de cheptel;

2° D'autoriser le nantissement sans déplacement du gage d'une façon générale;

3° D'autoriser un privilège en faveur du prêteur, sur la récolte et les instruments aratoires, sans préjudicier aux droits du propriétaire;

4° Mais non de créer un privilège sur la récolte en faveur du fournisseur d'engrais;

5° De rendre possible la commercialisation du billet signé par l'agriculteur, en ce sens que le billet sera banquable, c'est-à-dire qu'il pourra être accepté par le banquier, sans que, pour cela, l'agriculteur devienne commerçant;

6° D'accélérer la procédure appliquée au cas de non-payement du billet et de poursuite contre le signataire : ces affaires devront être jugées comme affaires sommaires.

2° Assistance dans les campagnes

Premier vœu. — Les communes, à défaut de la famille, doivent, dans la mesure de leurs ressources, l'assistance aux malades, aux infirmes, aux vieillards qui y ont leur domicile.

Dans le but de remplir cette œuvre de secours, plusieurs communes peuvent s'associer en syndicats et seront autorisées à affecter à l'assistance leurs ressources ordinaires ou extraordinaires disponibles.

Deuxième vœu. — Il convient d'établir un bureau d'assistance dans chaque commune ou syndicat de communes, à l'effet d'assurer le service des secours à domicile et l'hospitalisation.

Troisième vœu. — Chaque département doit organiser lui-même un système général d'assistance publique, établir le budget départemental d'assistance et déterminer le mode de fonctionnement des services.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Quatrième vœu. — Les ressources de ce budget doivent avoir une triple origine :

Le contingent communal fixé d'après la situation matérielle des communes et le nombre des assistés ;

Une subvention du département ;

Une subvention de l'État, s'il y a lieu.

Cinquième vœu. — Il entre dans le rôle de l'État de faciliter, par tous les moyens, les sociétés de secours mutuels et les caisses de retraite pour les ouvriers ruraux.

3° Morcellement du sol

Premier vœu. — La division du sol ne doit pas être considérée comme portant obstacle à une bonne culture ; mais la dispersion exagérée de la propriété en est un.

Deuxième vœu. — Dans le cas où le morcellement doit être combattu, il conviendrait notamment de modifier les lois françaises sur les successions et les partages (art. 828 et 832 du Code civil), d'examiner à ce point de vue les législations étrangères et les résultats qu'elles ont produits, de permettre aux tribunaux de faire des compensations de lots immobiliers avec des lots de valeurs mobilières trouvées dans la succession.

Il conviendrait également d'élargir la liberté du père de famille au point de vue de la répartition des lots, sans qu'il soit touché en rien aux règles actuelles en matière de réserve et de quotité disponible.

Troisième vœu. — La loi sur les droits fiscaux en matière d'échanges suffit pour faciliter les réunions libres de parcelles.

Quatrième vœu. — Les dangers ou inconvénients que présentent les remaniements obligatoires sont de telle sorte qu'on doit éviter de recourir à ce procédé, malgré les résultats qu'il semble avoir donné dans certaines provinces.

Cinquième vœu. — Il faudrait compléter la loi sur les associations syndicales rurales en les étendant aux réunions de parcelles.

4° Plus-value en fin de bail

Premier vœu. — Il convient de donner au fermier le droit, à la fin du bail, d'être indemnisé, par le propriétaire, des améliorations qu'il a faites, si elles ont amené une plus-value des terres données à bail.

Deuxième vœu. — Ce droit doit être réservé aux améliorations ayant exclusivement le caractère d'améliorations culturales.

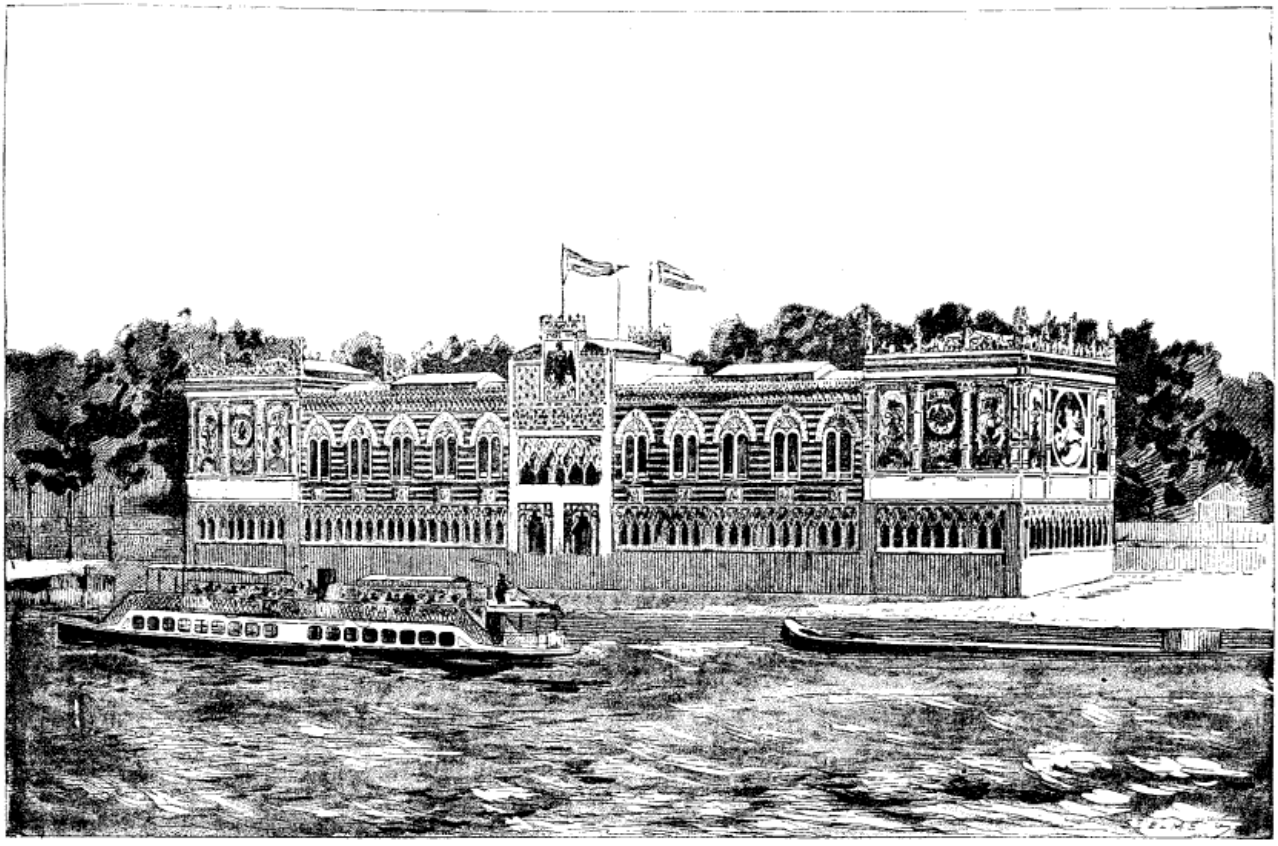
Troisième vœu. — Tout contrat, accord, convention, par lequel le fermier renoncerait à son droit de demander une indemnité à raison d'améliorations culturales, sera, sur ce chef, nul et de nul effet ; mais le règlement de la plus-value pourra être établi par le contrat de bail, sur d'autres bases et à d'autres conditions que celles qui sont déterminées par la loi.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

VŒUX ÉMIS PAR LA TROISIÈME SECTION

Enseignement agricole.

Premier vœu. — Le Congrès émet le vœu que, pour être admis aux examens d'entrée à l'école normale primaire, le certificat d'instruction des écoles pratiques soit assimilé au brevet élémentaire.



Les Sections Etrangères. — Le Palais d'Espagne.

Deuxième vœu. — Modification des programmes de l'enseignement primaire dans le sens d'un développement plus large de l'enseignement agricole pour les campagnes, et de l'enseignement dit *industriel*, pour les villes.

Troisième vœu. — Confier, non pas à des inspecteurs d'académie, qui sont, avant tout, des universitaires, mais à des inspecteurs d'agriculture, le soin d'inspecter les instituteurs primaires pour ce qui, dans leur enseignement, concerne les matières agricoles.

Quatrième vœu. — Que des écoles de sucrerie et de distillerie soient établies en France.

Cinquième vœu. — Des études seront faites pour établir le plus promptement possible une méthode d'analyse permettant de déterminer la composition des vins et de constater les altérations et les falsifications dont ils sont l'objet.

Sixième vœu. — Les pouvoirs publics fourniront les moyens de développer les cadres

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

existants des institutions d'enseignement agricole, vétérinaire et forestier, ainsi que ceux des établissements de recherches agronomiques.

Septième vœu. — Que des chaires d'agronomie soient créées dans les facultés, et que, notamment, une chaire de ce genre soit ouverte à la Sorbonne.

Huitième vœu. — Développer l'enseignement nomade de l'agriculture, et spécialement celui de l'apiculture, afin de propager les modes perfectionnés de l'éducation des abeilles.

Neuvième vœu. — Créer des stations de recherches forestières et charger des membres des commissions d'aménagement, et même les agents du service ordinaire qui y paraîtraient aptes, de procéder à des essais culturaux afin d'arriver à augmenter le rendement des forêts situées dans leur région.

L'enseignement donné dans les écoles forestières devrait avoir pour principal objet l'étude de la structure, de la végétation et de la culture des arbres forestiers.

Il serait utile de ne pas faire changer trop souvent de poste les agents forestiers, afin qu'ils puissent arriver à bien connaître leur région.

VŒUX ÉMIS PAR LA QUATRIÈME SECTION

Cultures industrielles. — Industries agricoles. — Laiterie.

1° Sucrerie

Premier vœu. — Maintenir les lois fiscales qui favorisent le développement de l'industrie sucrière.

Deuxième vœu. — Qu'une école professionnelle de sucrerie soit créée par l'État et que, dans cette école, l'enseignement soit largement organisé, tant au point de vue industriel qu'au point de vue agricole et commercial;

Que cette école soit chargée de rassembler les observations faites sur la culture de la betterave et d'en tirer les enseignements à suivre;

Qu'elle soit également chargée de propager les améliorations apportées dans les procédés de fabrication.

2° Distillerie

Premier vœu. — Qu'une législation spéciale à la distillerie agricole soit créée. L'impôt portera sur la matière première, ou devra être établi de telle autre façon donnant des résultats équivalents.

Deuxième vœu. — Une école professionnelle de distillerie sera créée par l'État; elle sera annexée à l'école de sucrerie, dont la création est également demandée. Elle aura un personnel qui aidera les agriculteurs dans la création des distilleries agricoles, et qui sera chargé de propager les méthodes scientifiques et techniques nécessaires au fonctionnement régulier de ces distilleries. (Voir 4° *vœu*, 3° *section*.)

3° Industrie du cidre

Premier vœu. — Le Congrès émet le vœu qu'un certain nombre d'écoles pratiques d'agriculture fournissent un enseignement spécial comprenant tous les détails qui intéressent l'industrie du cidre;

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Que des stations de recherches sur toutes les questions relatives à la fabrication du cidre et de ses dérivés et à la culture du pommier soient créées isolément ou comme annexes d'écoles d'agriculture, dans des conditions qui permettent de conduire les travaux de recherches d'une manière scientifique et pratique.

Deuxième vœu. — Le Congrès international d'agriculture émet le vœu que les cidres soient traités par les compagnies de chemins de fer de la même manière que les vins, au point de vue des tarifs et de la rapidité des transports.

4° Laiterie

Premier vœu. — Que le Gouvernement intervienne pour encourager l'industrie laitière par des subsides et par la création de sociétés subventionnées.

Deuxième vœu. — Que le Gouvernement organise plus largement l'enseignement de l'industrie laitière par la création d'écoles de laiterie subventionnées.

Troisième vœu. — Qu'un droit de fabrication de 2 francs par kilogramme soit imposé sur la margarine.

Quatrième vœu. — Que le Gouvernement institue un prix de 10,000 francs pour l'inventeur du meilleur appareil permettant de reconnaitre le plus promptement possible l'existence et la proportion de la margarine ou de toute autre graisse animale mélangée au beurre, et, d'une façon générale, les mélanges de toute espèce dont le beurre peut être l'objet.

VŒUX ÉMIS PAR LA CINQUIÈME SECTION

Viticulture et sériciculture.

1° Viticulture

Premier vœu. — Qu'une statistique officielle des surfaces de terrain pouvant servir à la création de vignobles submersibles, dans les différentes régions viticoles, soit publiée par les soins du Gouvernement, avec la désignation de ces terrains et leur analyse physique.

Deuxième vœu. — Qu'une station œnologique, ou une cave expérimentale, soit établie en Algérie pour étudier sur place les conditions de la fermentation dans les pays chauds.

Troisième vœu. — Que les États qui s'intéressent à une bonne vinification fondent des bourses d'études au laboratoire de fermentation de l'Institut national agronomique de Paris.

2° Sériciculture

Premier vœu. — Dans le but d'empêcher la dissémination des poussières qui causent la maladie de la muscardine, les préfets des départements séricicoles publieront des instructions où ils rappelleront aux éleveurs de vers à soie qu'il est de leur intérêt de détruire par le feu ou d'enfouir en terre les cadavres des vers muscardinés, et cela dans le plus bref délai.

Les préfets auront également à prendre des arrêtés pour interdire, sous peine

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

d'amende, de déposer hors des maisons, ou à proximité de la voie publique, les litières et débris de bruyères contenant des cadavres muscardinés.

Deuxième vœu. — Dans le but de permettre à l'industrie séricicole française un développement plus étendu et plus rapide, il sera créé une pépinière de mûriers dans chaque département séricicole, et des primes d'encouragement seront payées aux propriétaires ou fermiers qui auront créé des pépinières privées.

Troisième vœu. — La station séricicole de Montpellier sera mise en état d'étudier toutes les questions intéressant la séricicultures, et cela par l'adjonction :

1° D'un champ d'études où l'on devra collectionner et étudier toutes les variétés de mûriers ;

2° D'une magnanerie expérimentale où l'on examinera les diverses races et variétés de vers à soie ;

3° D'un laboratoire pour l'étude complète de la soie ;

4° D'une chambre frigorifique pour l'hivernation des graines.

VŒUX ÉMIS PAR LA SIXIÈME SECTION

Protection des oiseaux. — Destruction des animaux et cryptogames nuisibles. Pisciculture.

1° Protection des oiseaux

Premier vœu. — Le Congrès international d'agriculture, réuni à Paris en 1889, s'associe aux vœux exprimés par le Congrès ornithologique tenu à Vienne en 1884, en demandant :

Que des démarches soient faites par le Ministre des Affaires étrangères pour l'établissement d'un accord entre les diverses nations du globe, ou même pour la conclusion d'une convention internationale ayant pour but la promulgation de dispositions législatives basées sur ces deux principes :

1° Durant la première moitié de l'année légale, ou durant la période qui y correspond, il est défendu, sauf aux personnes munies d'autorisations dûment justifiées, de chasser ou de détruire les oiseaux avec d'autres engins que les armes à feu, de les capturer, de prendre leurs œufs et de faire commerce soit desdits oiseaux, soit de leurs œufs.

2° La capture en masse desdits oiseaux est interdite en tout temps.

Deuxième vœu. — Que, pour la France, des mesures législatives et administratives assurent, dans le plus bref délai possible, la protection, en tout temps, des oiseaux réellement et constamment utiles.

Troisième vœu. — Le Congrès ne voit pas d'inconvénients à maintenir les listes d'oiseaux nuisibles dressées, en 1861, sur les indications du Muséum d'histoire naturelle et envoyées aux préfets, à la condition que la buse vulgaire, la buse pattue, le circaète Jean-le-Blanc, le pigeon ramier, le pigeon colombin et le pigeon biset seront transportés de la catégorie des animaux franchement nuisibles dans celle des animaux dont la chasse puisse être interdite temporairement, et qu'en revanche la pie vulgaire sera reportée dans la catégorie des oiseaux franchement nuisibles.

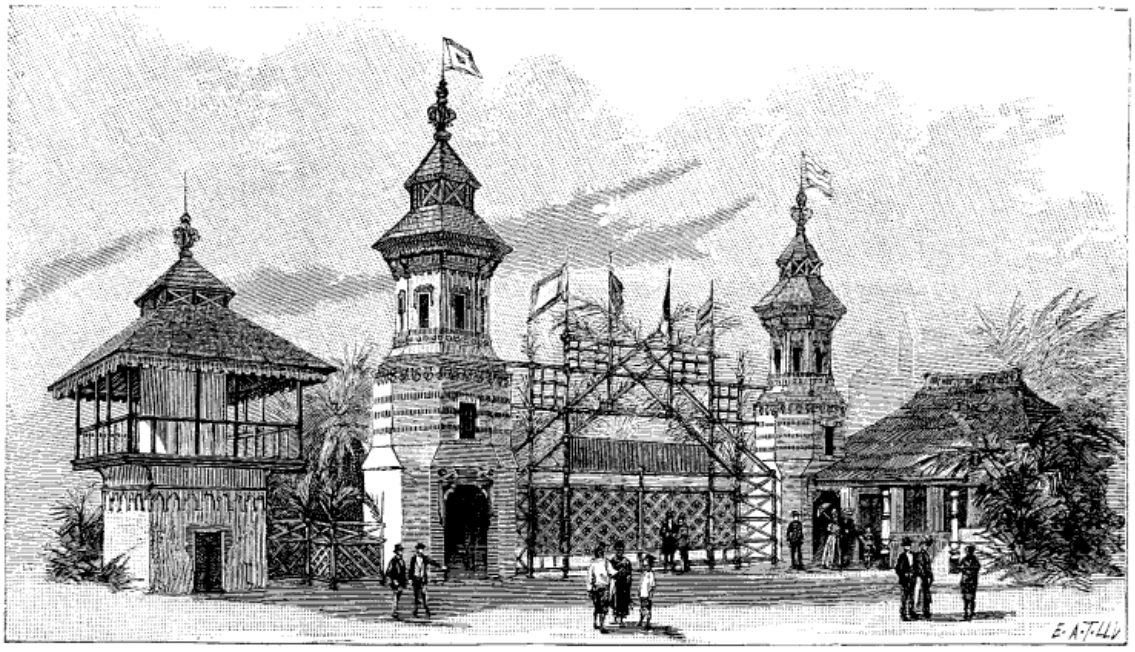
Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Quatrième vœu. — Que le travail de dépouillement des feuilles d'observations réunies par la Commission ornithologique française soit poursuivi et terminé dans le plus bref délai possible, et qu'il soit publié dès son achèvement.

Cinquième vœu. — Que les délits de chasse ou de pêche commis dans un pays par le citoyen d'un pays étranger puissent être poursuivis devant les tribunaux et punis par les lois de son pays, à charge de réciprocité.

2° Destruction des animaux et cryptogames nuisibles

Sixième vœu. — Relativement aux insectes utiles ou nuisibles, le Congrès émet le vœu :



Les Sections Étrangères. — Entrée du Kampong.

1° Que les farines de provenance étrangère soient examinées avec soin pour éviter l'invasion d'espèces nuisibles telles que l'*Ephesta Kuhniella ;*

2° Que des mesures législatives et administratives soient prises pour assurer la protection des oiseaux insectivores et de certains mammifères utiles tels que les chauves-souris et les hérissons ;

3° Que l'Administration encourage, sur toute l'étendue du territoire, pour la destruction des insectes nuisibles, la formation de syndicats analogues à ceux qui ont été établis pour le hannetonnage ;

4° Que, dans le but de faciliter l'application de la loi de décembre 1888, il soit créé un laboratoire de zoologie destiné à l'étude des animaux nuisibles et analogue à celui qui a été institué par le Ministère de l'Agriculture pour l'étude des maladies causées par les végétaux ;

5° Que l'Administration encourage le développement de l'apiculture par tous les moyens et en particulier par l'institution de cours nomades. (Voir 8e *vœu*, 3e *section*.)

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Septième vœu. — Que des mesures législatives et administratives, analogues à celles qui ont été prises pour la destruction des hannetons et des chenilles, soient prises pour la destruction en masse des rongeurs, et en particulier des campagnols, dans toutes les circonstances où la multiplication excessive de ces animaux crée un danger pour l'agriculture ;

Que l'étude des moyens de destruction de ces mammifères soit entrepris en prenant pour base les résultats acquis et consignés dans le rapport préliminaire.

Huitième vœu. — Relativement aux plantes nuisibles, le Congrès émet le vœu :

1° Que, par tous les moyens, on détermine les propriétaires de vignes à traiter leurs vignobles aux époques convenables, afin de combattre l'invasion du *peronospora ;*

2° Que, pour combattre la propagation du *black-rot*, les propriétaires de vignes fassent récolter avec le plus grand soin et brûler, au moment des vendanges, les grappes et les grains attaqués et desséchés, qui sont les agents les plus actifs de la dissémination du fléau, et qu'ils ne mettent point de négligence dans le traitement de leurs vignes contaminées en se servant, de préférence, de la bouillie bordelaise ;

3° Que les préfets et les maires, se conformant à la loi de décembre 1888, veillent attentivement à l'application des règlements pour la destruction des végétaux parasites et des champignons.

3° Pisciculture et ostréiculture

Neuvième vœu. — Que l'Administration tienne rigoureusement la main à l'application de l'article premier du règlement sur la pêche fluviale.

Dixième vœu. — Que la vente des espèces mentionnées dans les paragraphes 1 et 2 dudit règlement (c'est-à-dire le saumon, la truite, l'ombre-chevalier et le lavaret) soit rigoureusement interdite, quelle que soit d'ailleurs la provenance des poissons, durant les périodes indiquées par le même règlement, ou même, pour ce qui concerne le saumon, du 1er octobre au 1er mars.

Onzième vœu. — Que l'article 72 de la loi du 15 avril 1829 soit abrogé.

Douzième vœu. — Qu'il soit effectué des recherches ayant pour objet l'amélioration de l'huître portugaise.

Treizième vœu. — Qu'il soit procédé à l'étude des côtes au point de vue de la pisciculture pratique.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ARCHITECTURE ET GÉNIE CIVIL

CONGRÈS INTERNATIONAL DES ARCHITECTES

Ce Congrès, organisé par les soins d'un Comité présidé par M. Bailly, de l'Institut, a obtenu le plus grand et le plus légitime succès.

Nous ne pouvons citer ici toutes les personnalités ayant constitué les comités d'organisation et de patronage; disons seulement que toutes les Sociétés des architectes des départements avaient adhéré au Congrès, ainsi qu'un nombre considérable d'architectes et de délégués étrangers.

Nous résumons les travaux du Congrès d'après le remarquable rapport publié à ce sujet par M. Charles Lucas, secrétaire du Congrès.

Parmi les questions qui ont le plus retenu l'attention du Congrès, celle de l'Enseignement de l'architecture a, plus que toute autre, donné lieu à d'intéressants mémoires, à de vives discussions, à des débats passionnés, à la production de vœux dont quelques-uns, visant l'organisation de notre École nationale des beaux-arts, ont paru n'être pas, sous la forme qui leur était donnée, du ressort et de la juridiction, pour ainsi dire, d'un Congrès international et, pour cette cause, n'ont pas été formulés ni adoptés.

Mais cette absence de vœux sur une aussi importante question ne doit pas être considérée comme une preuve d'impuissance et de stérilité de la part du Congrès : non, les idées généreuses et enflammées, jetées dans la discussion et élargies par elle, germeront, et il appartiendra à la succession des Congrès nationaux d'architectes français, tenus chaque année sous les auspices de la Société centrale des architectes et avec le concours des sociétés régionales ou départementales d'architectes de France, de reprendre et de poursuivre cette discussion et de porter un jour devant les pouvoirs publics non la demande de réformes radicales, mais celles d'améliorations et d'extensions successives dans l'enseignement de l'architecture en France.

Parmi les autres questions sur lesquelles des vœux ayant un caractère trop particulier à la France ont, par cette raison même, été également écartés, il nous faut encore citer celle de l'institution d'un diplôme obligatoire, diplôme réduit, dans la pensée même des nombreux architectes qui le réclament, à des données purement techniques; puis la question du

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Ralliement corporatif de tous les architectes des départements sous les auspices de la Société centrale des architectes français, et cette question, si grosse en modifications de toute nature, aussi bien administratives qu'artistiques, de la Décentralisation, dans la mesure la plus large possible, de l'enseignement et de la pratique de l'architecture en France.

Il ne faudrait pas croire que toutes les études du Congrès aient revêtu ce caractère trop français qui a fait plus d'une fois hésiter à voter les solutions qui paraissaient leur convenir : pour trois questions des plus importantes, le Congrès, sans discussion presque, à la suite d'exposés juridiques ou d'une conférence magistrale a, par acclamations pour ainsi dire, donné mission à son bureau de poursuivre, aussi bien en France qu'à l'étranger, la revendication du Droit de propriété artistique de l'architecte sur son œuvre, la création de Hautes études d'architecture, et la recherche de Mesures préventives de l'incendie dans les théâtres.

Nous donnons ici le texte des vœux qui ont été adoptés :

1° *Propriété artistique.*

I. — La législation doit reconnaître à l'architecte comme à tout autre artiste la propriété de ses créations, ensemble de l'œuvre, détails originaux (1).

Les principes généraux en matière de contrefaçon doivent réprimer la livraison au public de toute copie, l'exploitation mercantile de toute reproduction quelconque, non expressément autorisée par l'auteur.

L'architecte qui a dressé le plan et dirigé l'exécution d'un édifice a, en tout temps, le droit de voir figurer, sur cette construction, son nom et sa qualité, signature de son œuvre.

II. — Les plans et projets de l'architecte et leur description demeurent sa propriété, alors même qu'ils ont été exécutés par lui, sur commande, pour autrui ou pour une administration publique.

Les plans et dessins de l'architecte, seuls ou accompagnés d'un texte, constituent une œuvre personnelle qui participe à la fois de l'œuvre artistique et de l'œuvre de librairie ; à cet égard, l'architecte doit jouir de tous les droits reconnus à l'artiste et à l'homme de lettres.

2° *Hautes études d'architecture.*

Constitution, en France et à l'étranger, dans les capitales et dans les grandes villes, de groupes d'architectes, d'ingénieurs et de savants, poursuivant la création et le développement des hautes études d'architecture.

3° *Recherches de mesures préventives de l'incendie dans les théâtres.*

Appel de l'attention des pouvoirs publics, dans tous les pays, sur les différents moyens de préserver les théâtres de l'incendie et expériences faites à frais communs pour contrôler l'efficacité de ces mesures.

(1) Il est désirable que tous les artistes, y compris les architectes, adoptent l'usage, au moment de la réception du prix de leur travail, de donner reçu sur une feuille imprimée d'avance, analogue à celle dont se servent les propriétaires avec leurs locataires et les compagnies d'assurances avec leurs assurés, reçu qui réserve de droit la propriété artistique.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les Sections Étrangères. — Palais du Chili.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Mais le Congrès n'a pas tenu seulement des séances d'études et de discussions. En dehors même des conférences sur des sujets archéologiques ou sur une question toujours tristement palpitante d'actualité, il a visité les parties aujourd'hui presque achevées de la nouvelle Sorbonne, le lycée de jeunes filles placé, à Passy, sous le patronage de notre grand auteur comique Molière, et une coupole, toute de mosaïque, du grand escalier du Louvre, voulant ainsi montrer à de nombreux confrères étrangers que Paris est toujours la ville de la haute culture intellectuelle et artistique; enfin, à l'issue de la dernière séance, les membres du Congrès ont fait l'ascension de la Tour Eiffel, cet échafaudage de tant de savants calculs, dont l'érection est entrée pour une si grande part dans le succès de l'Exposition de 1889. De plus, essai un peu timide, mais nouveau et assez réussi, croyons-nous, dans ses proportions restreintes, le comité chargé de préparer le Congrès a organisé à l'École des Beaux-Arts, dans ce palais-musée où tant d'architectes, étrangers ou français, ont fait leurs études, une Exposition de portraits d'architectes.

Cette exposition offrait une réunion d'œuvres d'art toutes intéressantes et perpétuant le souvenir des maitres de l'architecture.

LES PROCÉDÉS DE CONSTRUCTION

Le Congrès des procédés de construction s'est ouvert à Paris, le 9 septembre, sous la présidence de M. Eiffel.

Ce Congrès réunissait les ingénieurs français et étrangers les plus éminents et les plus connus et les grands entrepreneurs de travaux publics. On y remarquait aussi les directeurs et ingénieurs en chef des grandes compagnies de chemins de fer, les professeurs de nos grandes Écoles et les principaux directeurs des Ministères de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics.

Bien que la plupart des questions abordées n'aient pu être résolues et que le Congrès se soit montré sobre de formules, de résolutions et de vœux, ses travaux n'en présentent pas moins un très vif intérêt et une indiscutable utilité. Nous les résumons ici d'après le discours de son président, renvoyant pour le détail des discussions aux procès-verbaux, qui seront lus avec profit certain par les spécialistes.

D'autres Congrès plus spéciaux, tels que ceux de la mécanique appliquée, des mines et de la métallurgie, de l'utilisation des eaux, des chemins de fer, des travaux maritimes, etc., s'appliquant directement à des branches très importantes de l'art de l'ingénieur, le Congrès, pour ne pas empiéter sur leur tâche, a dû se limiter, et on pourrait le définir en disant qu'il comprenait l'étude de toutes les questions se rattachant à l'exécution des constructions civiles et des travaux publics. Son but est donc resté très général, et la plupart des questions qui forment la pratique journalière des ingénieurs des ponts et chaussées, des ingénieurs civils s'occupant de travaux publics, des architectes même édifiant des bâtiments publics ou privés s'y rattachent naturellement.

Mais en raison de l'étendue même des faits qu'il pouvait embrasser, le Congrès a été

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

conduit à retenir et discuter un petit nombre de questions plus particulièrement importantes.

La question des chaux, des ciments et des mortiers est une des premières traitée par le Congrès. Elle est d'une importance capitale, puisqu'elle se rattache à la durée de tous les travaux de maçonnerie, et notamment à celle des constructions à la mer. Ce n'est qu'il y a bien peu d'années, malgré l'ancienneté considérable d'édifices ayant résisté aux ravages du temps, que les idées des ingénieurs, aidées par les progrès de la chimie moderne et les remarquables travaux de Vicat, sont un peu fixées à ce sujet ; mais il reste encore bien des incertitudes, dont des mécomptes récents font foi, non seulement dans les travaux maritimes, dont la durée parait être assez limitée, mais même dans les travaux d'art courant des chemins de fer.

Une seconde question d'un tout autre ordre, mais non moins intéressante, a été celle de l'emploi de l'acier dans les constructions. Cette matière nouvelle, que l'on désigne communément en France sous le nom d'acier doux, mais pour laquelle on devrait bien adopter un autre nom indiquant son origine par voie de fusion, est certainement appelée à se voir de plus en plus généraliser dans ses applications à la construction. On peut, en effet, avec la plus grande facilité, en faire varier les propriétés de résistance et d'élasticité, et se procurer, suivant les besoins, un métal satisfaisant aux conditions que l'ingénieur a imposées au métallurgiste. De plus, le prix de ce métal, qui est d'une qualité supérieure, tend tous les jours à s'abaisser au-dessous même du prix du fer de qualité très médiocre. Mais malgré tous ces avantages, qui assurent d'une manière définitive son emploi, beaucoup d'ingénieurs, rendus craintifs par les mécomptes qui se sont produits dès l'origine, ou par des phénomènes de rupture qui se manifestent encore parfois sous l'effet des chocs dans des barres paraissant présenter toutes garanties, hésitent encore à en faire toutes les applications qu'il pourrait comporter. Aussi est-il du plus grand intérêt de préciser ses avantages, les ressources qu'il offre à l'ingénieur et les garanties qu'on est en droit de lui demander pour qu'il présente dans la pratique tout le degré de sécurité nécessaire. MM. Hallopeau et Lantrac, d'une part, et M. Considère, de l'autre, ont présenté dans des mémoires distincts, et avec une compétence toute particulière, leurs idées à ce sujet, qui sont quelque peu différentes et sur lesquelles le Congrès n'a pas cru devoir voter de résolutions définitives.

Mais pour l'une et l'autre de ces deux questions il importe d'être fixé sur le mode d'essai des matériaux dont on fait l'emploi, et c'était là l'objet de la troisième question.

Pour les chaux, les ciments et les mortiers, de même que pour les aciers et les fers, il est nécessaire d'avoir, pour les essayer et les comparer, des modes d'essai uniformes. Pour les premiers, et pour les chaux notamment, l'aiguille de Vicat a rendu les plus grands services; mais on a la tendance, surtout depuis l'emploi si répandu des ciments, d'y substituer des épreuves par traction directe, beaucoup plus précises, et pour laquelle il serait très utile de fixer une méthode générale ; déjà les règles, en ce qui concerne les ciments, paraissent être fixées, au moins en France, par les cahiers des charges applicables aux fournitures destinées à certains ports; mais, malgré tout, l'ensemble de ces méthodes d'essai reste encore bien incomplet.

Pour le métal, l'incertitude est plus grande encore en ce qui concerne les épreuves par traction, la longueur et la section des éprouvettes variant dans un même pays, suivant que l'on a affaire à la marine, aux ponts et chaussées ou aux administrations de chemins de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

fer, les données numériques correspondant à des qualités de métal ayant le même usage différant même notablement. Enfin, en ce qui concerne les épreuves par choc ou les essais mécaniques, qui, à notre sentiment, sont de beaucoup les plus importantes et décèlent mieux que toute autre la véritable qualité de la matière, il n'y a absolument rien de fixe. Pour les rails, il existe bien des modes d'essai répondant à ce desideratum, mais on n'a encore rien déterminé d'analogue en ce qui concerne le métal dont avait à s'occuper plus spécialement le Congrès, c'est-à-dire celui entrant dans les constructions.

Pour beaucoup d'autres matériaux, les pierres notamment, on reste dans l'incertitude sur leur résistance à la traction, à l'éclatement, à la gélivité, etc., et le constructeur est difficilement fixé sur la possibilité d'utilisation pratique de tels ou tels matériaux que la nature met à sa proximité pour la construction des ouvrages d'art. Sur cette intéressante question des essais, le Congrès a dû se borner à une discussion restreinte et s'interdire de formuler un avis; mais les échanges de vues auxquels on s'est livré à cette occasion ont présenté un réel intérêt et ne seront certainement pas sans utilité pour la résolution prochaine de la question.

Les grands travaux récemment exécutés en France et à l'étranger, soit pour le creusement des canaux, soit pour l'approfondissement des ports, soit pour l'établissement de grandes tranchées de chemin de fer, ont donné lieu à des procédés nouveaux. Le Congrès s'en est occupé et a entendu d'intéressants rapports dans lesquels était exposé l'emploi des derniers perfectionnements apportés dans les excavateurs et les dragues avec leur complément naturel, celui des modes de transport des déblais, soit par des procédés mécaniques, soit par l'utilisation de l'eau comme véhicule. L'usage des nouvelles perforatrices et des explosifs a donné lieu également à des communications intéressantes.

Une cinquième question d'un intérêt plus général a été utilement développée : c'est celle des procédés de fondations, qui a fait de si grands progrès dans ces dernières années.

Grâce à l'emploi de l'air comprimé, les fondations, qui étaient autrefois un des écueils de la pratique de l'ingénieur, sont devenues, pour les cas les plus difficiles et à moins d'une profondeur dépassant 30 mètres, d'une application courante ; de telles fondations ne présentent aucun obstacle sérieux, et ne font plus l'objet d'une préoccupation pour l'ingénieur chargé de diriger le travail. La quantité de fer restant perdue dans les fondations devient chaque jour moindre; de même la surface des caissons pour lesquels les fondations sont constituées peut croître dans des proportions que l'on n'aurait pas soupçonnées il y a quelques années. Le domaine de ces fondations peut même s'accroître grâce à l'ingénieux procédé de la congélation des terrains avoisinants ; l'emploi des blocs en béton descendus jusqu'au terrain solide avec ou sans air comprimé, suivant que l'on a ou non à craindre l'invasion des eaux, et dont il a été fait de si belles applications dans nos ports maritimes, a rendu les plus grands services en abaissant le prix de revient du mètre cube des fondations. Enfin, dans certains cas particuliers, les pieux à vis sont venus offrir une solution plus rapide et surtout plus économique que toute autre.

MM. Hersent, de Préaudeau et Terrier ont donné communication d'un rapport où ils résumaient les résultats de leur longue expérience sur ces travaux, où leur compétence est reconnue de tous.

Comme sixième et septième questions inscrites au programme, on avait fait figurer la question de la construction des tunnels et celle des ponts et viaducs en maçonnerie.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Depuis les grands tunnels du mont Cenis et des Pyrénées, bien des progrès ont été faits et se sont réalisés au Saint-Gothard et à l'Arlberg. D'autres encore sont projetés pour les grands tunnels dont il est question en ce moment, notamment celui du Simplon, et le Congrès a reçu, à ce sujet, d'importantes communications. Il en est de même pour les grands travaux d'art en maçonnerie, dont il a été récemment établi par nos ingénieurs des ponts et chaussées de si remarquables spécimens, soit comme viaducs, soit comme ponts à grande portée.

Enfin, comme dernière question à traiter, le Congrès a reçu communication d'un mémoire sur les constructions métalliques par MM. Contamin, Fouquet et Eiffel. On connaît le rôle important que jouent actuellement les constructions métalliques dans l'art de l'ingénieur ; ce rôle deviendra de plus en plus prépondérant grâce à l'abaissement de leur prix de revient, au degré de sécurité que présentent leurs méthodes de calculs et enfin à l'amélioration des procédés de mise en place. La rapidité et la facilité de leur exécution sur place leur assureront, dans nombre de cas, la préférence sur tout autre système de construction ; on peut d'autant plus y compter que d'après les exemples des Américains nous sommes loin d'avoir réalisé tous les progrès possibles sous ce double rapport, et, d'autre part, que la difficulté de se procurer de la main-d'œuvre sur place augmente tous les jours.

En ce qui concerne les ouvrages tout à fait spéciaux où tout autre mode de construction est irréalisable, le champ de ceux qui nous sont accessibles s'élargit chaque jour davantage, le Pont du Forth et la Galerie des Machines de l'Exposition en sont un exemple ; quant aux piles métalliques, il n'y a aucun doute que l'on puisse augmenter leur hauteur autant qu'il pourra être nécessaire.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

PROPRIÉTÉ ARTISTIQUE ET LITTÉRAIRE

PROPRIÉTÉ ARTISTIQUE

Le Congrès international de la propriété artistique fut tenu du 25 au 31 juillet, sous la présidence de M. Meissonier, membre de l'Institut, qui avait déjà présidé en 1878 le premier Congrès de la propriété artistique.

Nous nous bornerons à indiquer brièvement quelles sont les questions discutées et quelles furent les résolutions adoptées.

« Parmi les questions qui figurent au programme, déclarait le rapporteur, M. Adrien Huard, plusieurs ont été déjà discutées dans le Congrès de 1878. Elles ont été l'objet d'un examen approfondi, et elles ont été résolues dans un sens que nous ne pouvons qu'approuver.

« Nous avons cependant jugé nécessaire de les inscrire de nouveau sur le programme du Congrès de 1889.

« Voici pourquoi :

« Quelques-unes des solutions adoptées en 1878 ont pris place, depuis cette époque, dans la législation de certains pays, mais elle ne sont pas encore universellement admises, et notamment le législateur français ne les a pas consacrées jusqu'ici.

« Nous vous demandons de les affirmer une fois de plus. Ce n'est qu'à force de persévérance qu'on fait triompher la vérité, et nous espérons qu'avec un nouvel effort nous arriverons à vaincre les dernières résistances.

« Tels sont les motifs pour lesquels nous avons reproduit les questions suivantes :

« 1° Quelle est la nature du droit de l'artiste sur ses œuvres, soit qu'il s'agisse du peintre, du sculpteur, de l'architecte, du graveur, du musicien ou du compositeur dramatique ?

« 2° La durée de ce droit doit-elle être limitée ?

« En cas d'affirmative, quel doit être le point de départ de la durée ?

« 3° L'acquisition d'une œuvre d'art sans conditions donne-t-elle à l'acquéreur le droit de la reproduire ?

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

« Que faut-il décider lorsqu'il s'agit :

« *a*. D'un portrait commandé ;

« *b*. D'une acquisition d'œuvre d'art faite par l'État ?

« 4° De quelle manière le droit de reproduction peut-il être exercé, soit par l'artiste, soit par celui auquel ce droit aurait été cédé ?

« 5° L'auteur d'une œuvre d'art doit-il être astreint à quelque formalité pour assurer la protection de ses droits ?

« 6° L'atteinte portée au droit de l'auteur doit-elle être considérée comme un délit ?

« Ce délit doit-il être poursuivi d'office par le ministère public ou seulement à la requête de la partie lésée ?

« 7° Doit-on considérer comme une contrefaçon la reproduction d'une œuvre d'art soit par un art différent, soit par l'industrie ?

« 8° Quelles mesures convient-il d'adopter pour réprimer l'usurpation du nom d'un artiste et l'apposition de ce nom sur une œuvre d'art, ainsi que l'imitation frauduleuse de sa signature ou de tout autre signe distinctif adopté par lui ? »

Le programme appelait en outre l'attention du Congrès sur plusieurs questions qui n'avaient pas été soumises au Congrès de 1878 :

1° Y a-t-il lieu de régler la propriété des œuvres posthumes ?

2° Quelles sont les modifications à apporter aux traités internationaux, et notamment à la convention de Berne de 1886, en ce qui concerne la propriété artistique ?

3° Quelles pourraient être les mesures à prendre à l'égard des pays qui n'ont pas encore de traités internationaux en matière de propriété artistique ?

4° Y a-t-il lieu d'établir, dans les différents États, une législation uniforme relativement au droit des auteurs ?

5° Est-il utile de fonder une association artistique internationale ouverte aux sociétés artistiques et aux artistes de tous les pays.

RÉSOLUTIONS ADOPTÉES

I. — Le droit de l'artiste sur son œuvre est un droit de propriété. La loi civile ne le crée pas; elle ne fait qu'en assurer et en régler l'exercice.

Le droit de l'artiste consiste dans le droit exclusif de reproduction, d'exécution, de représentation. Nul ne peut reproduire, exécuter ou représenter l'œuvre de l'artiste, en totalité ou en partie, sans son consentement, quelles que soient la nature et l'importance de l'œuvre, et quel que soit le mode de reproduction, d'exécution ou de représentation.

II. — Le droit de reproduction, d'exécution et de représentation doit appartenir à l'artiste pendant sa vie et à ses ayants droit pendant au moins cinquante ans à partir du jour de son décès.

III. — A moins de stipulations contraires, l'aliénation d'une œuvre d'art n'entraine pas par elle-même l'aliénation du droit de reproduction.

Toutefois le droit de reproduction est aliéné avec l'objet d'art lorsqu'il s'agit d'un portrait commandé.

L'acquisition d'une œuvre d'art par l'État doit être soumise au droit commun.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

IV. — Le propriétaire de l'œuvre d'art n'est pas tenu de la livrer à l'auteur ou à ses héritiers pour qu'il en soit fait des reproductions.

V. — L'auteur d'une œuvre d'art ne doit être astreint à aucune formalité pour assurer la protection de son droit.

VI. — L'atteinte portée au droit de l'auteur doit être considérée comme un délit de droit commun.

Ce délit ne peut être poursuivi par le ministère public que sur la plainte de la partie lésée.

VII. — On doit considérer comme une contrefaçon :

1° Les reproductions ou imitations d'une œuvre d'art par un art différent, quels que soient les procédés et la matière employés ;

2° Les reproductions ou imitations d'une œuvre d'art par l'industrie ;

3° Toutes transcriptions ou tous arrangements d'œuvres musicales, sans l'autorisation de l'auteur ou de ses ayants droit.

VIII. — La loi pénale doit réprimer l'usurpation du nom d'un artiste et son apposition sur une œuvre d'art, ainsi que l'imitation frauduleuse de sa signature ou de tout autre signe distinctif adopté par lui.

IX. — Il est utile de protéger, pendant un temps déterminé, la propriété des œuvres artistiques posthumes.

X. — Les artistes de tous les pays doivent être assimilés aux artistes nationaux et jouir du bénéfice des lois nationales pour la reproduction, la représentation et l'exécution de leurs œuvres.

Bien qu'il soit désirable de voir s'établir entre les différents pays une convention unique, il est d'un haut intérêt que, jusque-là, les traités particuliers soient maintenus en ce qu'ils ont de plus favorable que la convention de Berne de 1886 et que les législations intérieures.

Il est à désirer que les conventions artistiques soient indépendantes des traités de commerce.

Il est à désirer également que les conventions internationales s'appliquent non seulement aux œuvres postérieures, mais encore aux œuvres antérieures à la signature de ces conventions.

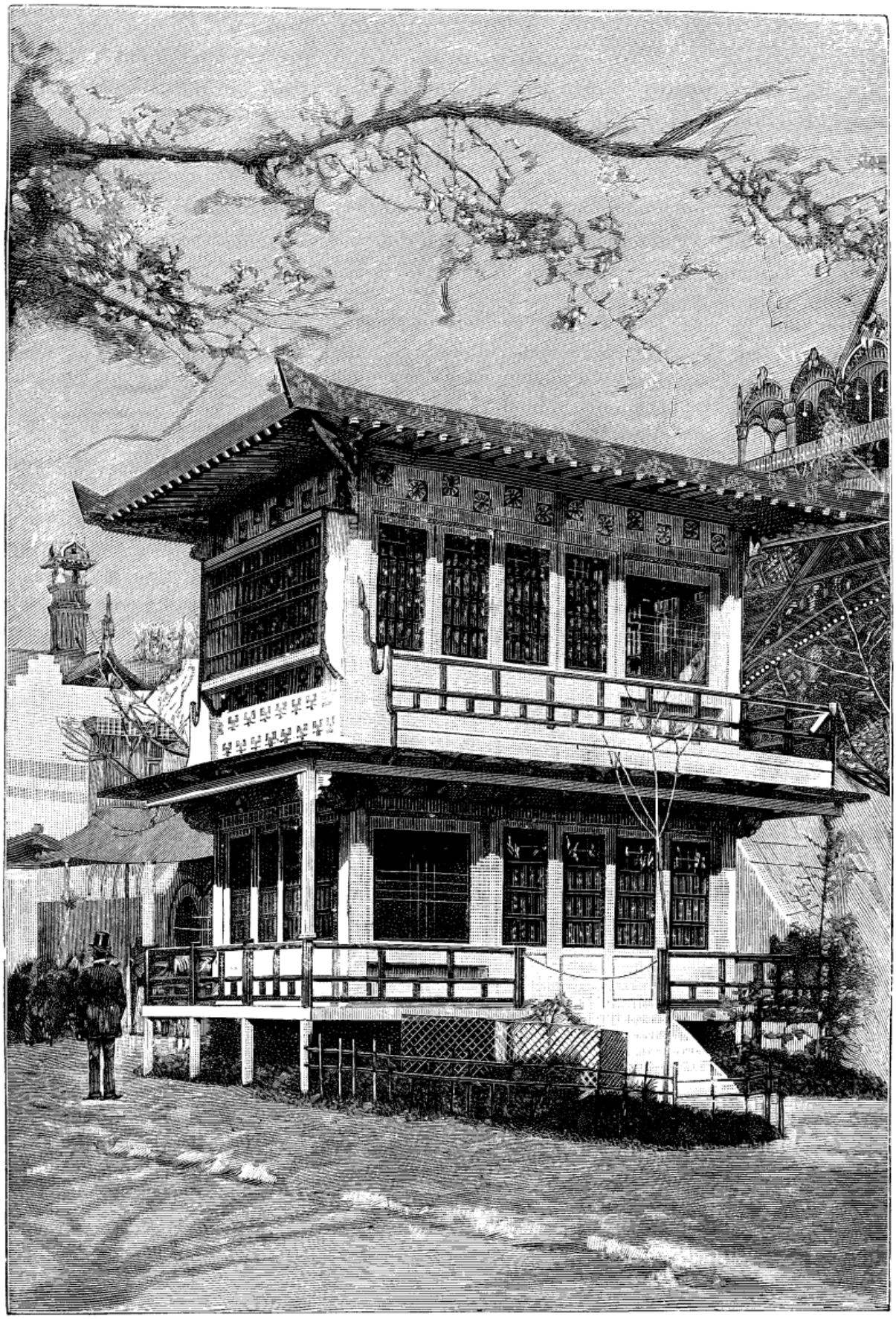
Spécialement, en ce qui touche la Convention de Berne de 1886, il conviendrait de faire disparaître le paragraphe 3 de l'article 9, aux termes duquel les œuvres musicales ne sont protégées que si « l'auteur a expressément déclaré sur le titre ou en tête de l'ouvrage qu'il en interdit l'exécution publique ».

XI. — Le Congrès émet le vœu que les œuvres artistiques soient protégées dans tous les pays. Il pense que cette protection ne doit pas être subordonnée à la condition de réciprocité.

XII. — Il est désirable que tous les États adoptent, en matière de propriété artistique, une législation reposant sur des bases uniformes.

XIII. — Le Congrès émet le vœu de voir disparaître les droits de douane, qui gênent la libre circulation des œuvres d'art.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires



Les Sections Étrangères. — Le Pavillon Japonais.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

XIV. — Il est à désirer qu'une association, ouverte à toutes les sociétés artistiques et à tous les artistes de tous les pays, poursuive avec persévérance la réalisation des vœux exprimés par le Congrès.

SOCIÉTÉ DES GENS DE LETTRES

Le Congrès de la Société des gens de lettres fut présidé tour à tour par MM. Jules Simon, Ratisbonne, Henri de Bornier, Mickiewicz et Jules Claretie.

Nous indiquerons brièvement les résolutions adoptées.

I. — La première question concernait le droit de traduction.

Le Congrès a décidé que :

1° Le droit d'auteur sur une œuvre littéraire comprend ce droit exclusif d'en faire et d'en autoriser la traduction.

En conséquence, l'auteur, ses héritiers et ayants cause ont ce droit exclusif pendant le temps même où ils ont le droit exclusif de reproduction.

2° Il n'y a pas lieu d'obliger l'auteur à indiquer par une mention quelconque sur l'œuvre originale qu'il se réserve le droit de la traduire.

3° Il n'y a pas lieu d'impartir à l'auteur ou à ses ayants cause un délai, quel qu'il soit, pour faire la traduction.

II. — La seconde question avait trait au droit de reproduction ou de traduction des articles de journaux et de recueils périodiques.

Le Congrès l'a résolue en ces termes :

1° Les articles de journaux et de recueils périodiques ne peuvent être reproduits ou traduits sans l'autorisation de l'auteur ;

2° L'auteur n'est astreint à aucune mention spéciale de réserve ou d'interdiction;

3° Tout journal peut reproduire un article politique publié dans un autre journal, à la condition d'en indiquer la source et le nom de l'auteur si l'article est signé, à moins que cet article ne porte la mention spéciale que la reproduction en est interdite;

4° Le droit de l'auteur s'étend aux dépêches et faits divers qui ont le caractère d'une œuvre littéraire;

5° Les romans-feuilletons ne peuvent être reproduits sans l'autorisation de l'auteur, qui n'est d'ailleurs astreint à aucune mention spéciale de réserve ou d'interdiction;

6° Le droit de l'auteur n'exclut pas le droit de faire des citations lorsqu'elles sont faites dans un but de critique, de polémique ou d'enseignement.

III. — Le Congrès adopte, en outre, la résolution suivante :

La reproduction d'une œuvre littéraire dans une chrestomathie, une anthologie ou recueil de morceaux choisis doit être subordonnée à l'autorisation préalable de l'auteur.

IV. — Le Congrès émet ensuite le vœu que la Convention de Berne soit modifiée sur les trois points suivants :

1° Que le droit de traduction soit protégé de la même manière que le droit sur l'œuvre originale et pour le même temps;

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

2° Qu'on décide qu'il n'y a pas lieu d'imposer aux auteurs d'articles de journaux ou de recueils périodiques l'obligation d'en interdire la reproduction ;

3° Qu'on décide également que nul ne peut reproduire des fragments des œuvres d'un auteur, sans son consentement, dans des chrestomathies, des anthologies ou recueils de morceaux choisis.

Il émet également le vœu :

Que les pays signataires de la convention s'entendent pour l'unification de leurs législations antérieures, de manière à assurer la complète et effective réciprocité sur tous les points.

Avant d'aborder la cinquième question, la résolution suivante a été adoptée :

Le Congrès de 1889 renouvelle le vœu émis par le Congrès de Madrid en 1888, en faveur du maintien des conventions conclues entre les différents pays de l'Union jusqu'à ce que la Convention de Berne assure l'extension complète des droits de l'auteur, et appelle spécialement sur ce point important toute la sollicitude du Gouvernement français.

Il émet en outre le vœu :

Que, conformément à l'article 17 de la Convention de Berne et au paragraphe 6 du protocole de clôture, la date la plus rapprochée soit fixée pour la prochaine conférence sur l'examen des modifications que la pratique a fait reconnaitre la nécessité d'introduire dans la Convention de Berne.

Ce vœu et le rappel du vœu qui précède seront portés à la connaissance du Gouvernement français par les soins du bureau du Congrès de 1889.

V. — La cinquième question est résolue en ces termes :

La transformation d'un roman en pièce de théâtre et *vice versa*, sans le consentement de l'auteur, constitue une reproduction illicite.

VI. — Au sujet des lectures publiques, le Congrès est d'avis que :

La reproduction d'une œuvre littéraire au moyen de lectures publiques ne peut avoir lieu sans le consentement de l'auteur.

VII. — En ce qui concerne l'utilité d'une législation à établir sur le contrat d'édition, le Congrès déclare que :

Il y a utilité de faire une loi spéciale pour régler les rapports des auteurs et des éditeurs.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

GÉOGRAPHIE ET COLONISATION

SCIENCES GÉOGRAPHIQUES

Le Congrès international des sciences géographiques, tenu dans l'hôtel de la Société de Géographie, du 5 au 10 août, avait réuni un nombre considérable d'adhérents, tant français qu'étrangers.

Le but de ce Congrès ainsi que la méthode adoptée pour ses travaux se trouvent nettement définis dans le discours prononcé à la séance d'ouverture par son président, M. de Lesseps.

« La géographie, telle que nous la concevons aujourd'hui, a dit l'éminent académicien, n'est pas seulement la connaissance abstraite de notre globe : elle comprend aussi l'étendue des rapports de la terre et de ses organes avec l'homme ; ces rapports, nous nous efforçons de les améliorer ; c'est le rôle des géographes, et nous pouvons dire avec orgueil qu'il n'en est pas de plus grand !

« Dans le groupe I, vous vous occuperez de ce qui concerne la mesure de la terre, les distances et les nivellements : c'est la base et, en quelque sorte, le canevas des études géographiques. Vous y ajouterez les mouvements généraux du sol et les courants de la mer, qui intéressent spécialement les hydrographes et les navigateurs.

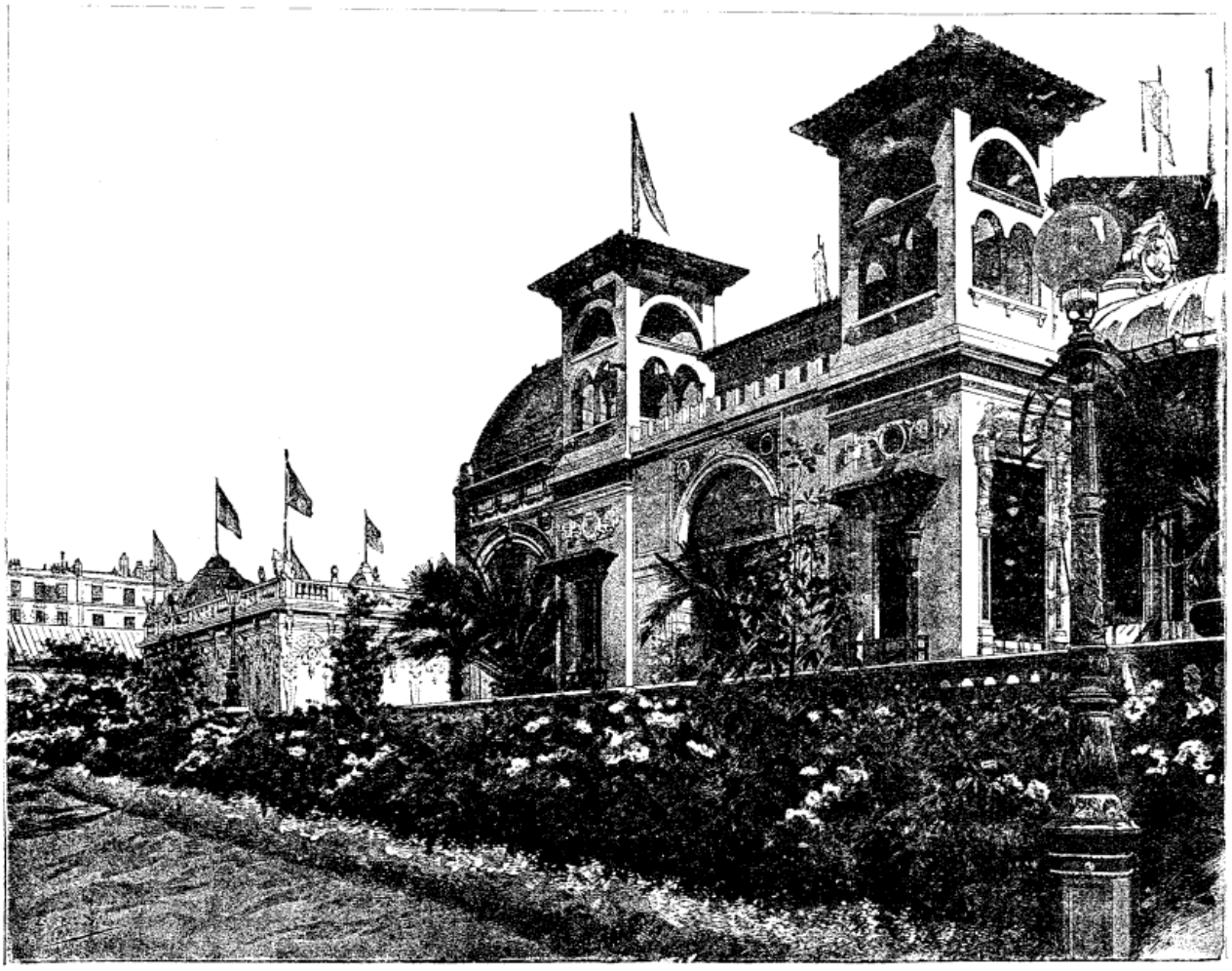
« Le groupe II embrasse la composition de la terre, les modifications de son relief, les influences atmosphériques sur la constitution humaine, la distribution des animaux et des végétaux sur la surface du sol et dans le sein des mers.

« Avec le groupe III, nous rechercherons les causes géographiques des groupements humains, les moyens de peupler et de coloniser les territoires encore déserts ou fermés à la civilisation, et le développement des grandes voies de communication en vue d'activer le mouvement commercial sur toute la superficie du globe.

« Le groupe IV étudiera les intéressantes questions de la géographie historique et de l'histoire de la cartographie. Comment se sont pénétrées les civilisations antiques ? Quelles

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

lois ont présidé à ces grandes migrations de peuples que des intérêts mal définis entraînaient à des distances considérables ? Les membres de ce groupe devront aussi s'efforcer de cataloguer les anciens documents cartographiques et encourager, dans chaque pays, la création d'archives où seraient enregistrés les voyages et les travaux qui ont fait progresser les sciences géographiques. Ce sont là de précieux titres de noblesse que toutes les nations doivent collectionner et conserver avec un soin jaloux.



Les Sections Étrangères. — Pavillon de Monaco.

« Les travaux du groupe V auront pour objectif de perfectionner, à tous les degrés, l'enseignement de la géographie, dont l'importance, à la vérité, n'est plus à démontrer ; mais la formation du personnel enseignant, le choix du matériel et de la méthode, la création d'établissements spéciaux, donnent encore lieu à d'intéressantes discussions dont la diffusion de la science géographique doit profiter dans une large mesure.

« Le groupe VI est réservé aux explorateurs : ils y apporteront les fruits d'une expérience acquise au prix de fatigues patiemment endurées et de périls vaillamment affrontés.

« Ils feront connaître, au grand bénéfice de leurs successeurs, les procédés à employer pour pénétrer dans certaines régions inconnues ou inhospitalières, les méthodes d'observation les plus pratiques en voyage, les précautions hygiéniques à prendre pour résister

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

aux influences des climats meurtriers ; ils devront aussi déterminer les règles à suivre pour les dénominations des lieux découverts par les voyageurs et mettre un terme à une anarchie qui jette souvent les cartographes dans de cruelles perplexités.

« Enfin le groupe VII s'occupera de la distribution géographique des diverses races humaines, des langues en formation ou nouvellement découvertes et des écritures chez les peuples à civilisation inférieure. »

Ce programme a été rigoureusement suivi. Nous allons rendre compte rapidement des travaux de chacun des groupes et des communications qui y ont été faites.

GROUPE I. — GÉOGRAPHIE MATHÉMATIQUE

(M. BOUQUET DE LA GRYE, suppléé par le prince DE MONACO, *Président*.)

Le groupe entend une communication de M. le lieutenant-colonel Bassot sur les procédés à employer pour la détermination des latitudes.

M. le colonel Derrécagaix expose les programmes obtenus dans la façon de dresser les cartes à grande échelle, en insistant sur l'utilité d'exprimer l'évaluation des altitudes en mètres et non en pieds, et lit une note sur le service géographique de l'armée française.

M. Lallemand, ingénieur des mines, fait ressortir la nécessité de corriger les résultats des grands nivellements effectués dans les pays montagneux, en tenant compte de l'influence des variations de la pesanteur. Passant à l'examen du choix d'un zéro unique pour les altitudes de l'Europe, il montre que, d'après les résultats les plus récents du nouveau nivellement de la France, la différence du niveau entre la Méditerranée et l'Océan est non de 1 mètre, comme on l'avait cru jusque-là, mais de $0^m,10$ à $0^m,20$ seulement. Avant de choisir un horizon fondamental, il conviendrait de poursuivre encore la recherche d'un nouveau moyen dans tous les pays.

M. le commandant Defforges fait un exposé critique des instruments et méthodes employés depuis un siècle pour la mesure de la pesanteur. Il demande que dans les différents pays on ait recours aux mêmes procédés, de manière à faciliter la comparaison entre les résultats.

Dans une séance consacrée spécialement à l'étude des courants marins, le prince de Monaco fait part du résultat de ses recherches sur les courants de l'Atlantique nord.

M. Caspari, membre de la commission centrale, examine l'état actuel de la science en ce qui concerne les courants marins.

M. Thoulet discute les procédés en usage pour la détermination de la température, de la salure et de la densité de l'eau de mer.

M. Guerreiro forme le vœu que les États maritimes d'Europe s'entendent pour employer les mêmes instruments d'expérimentation et pour publier, à l'exemple des États-Unis d'Amérique, des cartes mensuelles ou trimestrielles des courants avoisinant les côtes.

Enfin, après un exposé de M. Caspari sur les simplifications qu'il conviendrait d'apporter au programme des observations météorologiques à bord des navires, le R. P. Tondini, délégué de l'Académie des sciences de Bologne, développe une motion tendant à faire adopter le méridien de Jérusalem comme origine des longitudes et de l'heure universelle, spécialement en ce qui touche la télégraphie internationale.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

GROUPE II. — GÉOGRAPHIE PHYSIQUE

(M. DAUBRÉE, membre de l'Institut, *Président.*)

M. le docteur Bleicher, professeur à la Faculté de médecine de Nancy, résume son important ouvrage sur les *Vosges*. Cet exposé donne lieu à une discussion sur la formation geologique des Vosges comparée à celle des Alpes.

Il prend également part à une discussion très intéressante qui soulève une nouvelle théorie de M. le colonel Blanchot sur la formation des continents.

Le baron von Schwerin fait une longue communication sur les régions qu'il a explorées à l'embouchure du Congo et sur les côtes occidentales d'Afrique. Sur toute cette étendue, la mer se retire et le sol s'élève : les pluies sont de moins en moins fréquentes, la terre se dessèche et, par conséquent, se contracte, d'où affaissement du continent le long des côtes.

Signalons, en outre, quelques indications fournies par M. de Saussure et relatives aux modifications du sol. La présence, au sommet des falaises, de coquillages fossiles, semblables à ceux qui se rencontrent sur le rivage, est une preuve, d'après le Président de la Société de géographie de Genève, que ces terrains ont subi des transformations.

M. le colonel Blanchot traite la question des érosions, dont le résultat est surtout de dénuder les sommets. A l'appui de cette assertion, il cite plusieurs faits de déboisement. En concluant, il émet le vœu que l'Administration forestière s'oppose au défrichement partiel des montagnes par le fait des particuliers.

GROUPE III. — GÉOGRAPHIE ÉCONOMIQUE ET STATISTIQUE

(M. LEVASSEUR, de l'Institut, *Président.*)

Le groupe s'occupe d'abord des questions d'émigration.

Il entend sur ce sujet :

M. le docteur Carrasco, qui traite de la géographie statistique de la République Argentine, spécialement en ce qui concerne les causes de l'immigration et de l'émigration ;

M. Ch. Gauthiot, commissaire général adjoint du Congrès, qui fait une communication sur l'émigration française au Canada. D'après M. Bodard, cette émigration atteint, pour l'année dernière, le chiffre de mille individus ;

M. Turquan, qui, après une courte observation de M. John Le Long, présente une étude statistique de l'émigration des étrangers en France et des Français à l'étranger.

Après une intéressante discussion sur la question : « Quel est le meilleur système de colonisation ? » le vœu suivant est adopté :

« Le Congrès, sans entrer dans l'examen des conditions politiques qui imposent aux divers États des procédés différents de colonisation, se prononce pour le principe de la liberté. »

Le groupe passe à l'examen de deux autres points du programme relatifs, l'un aux « migrations dans l'intérieur d'un Etat », l'autre aux « lois naturelles, économiques et historiques qui président à la création, à l'accroissement et au déclin des villes ».

Il discute ensuite les trois questions suivantes :

Répartition sur le globe de gisements de combustibles minéraux. »

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

« Avantages et inconvénients de l'accroissement des populations urbaines par rapport aux populations rurales. »

« Régions maritimes qui pourraient offrir de nouvelles ressources à la pêche. »

« Conséquences économiques du déboisement. »

Sur la dernière question, le vœu suivant, formulé par M. le colonel Blanchot, est adopté à l'unanimité :

« Le Congrès, considérant que le déboisement de la surface du sol produit et produira les conséquences les plus funestes à tous les points de vue, physique, économique et météorologique, émet le vœu que les nations qui ont encore la fortune de posséder l'assiette forestière protectrice du sol fassent tous leurs efforts pour la conserver, et que les autres nations chez lesquelles cette assiette est atteinte prennent les mesures les plus urgentes et les plus efficaces pour la rétablir. »

Après avoir discuté les sujets suivants :

« Des musées industriels et commerciaux; »

« Des grandes voies de communication terrestres; »

« Des routes de la mer et des courants commerciaux, »

« 1° Le Congrès international de Paris constate que les règlements maritimes internationaux, établis autrefois pour des conditions de navigation qui se sont modifiées, ne sont plus en harmonie avec l'état actuel des marines.

« Il estime que les règlements doivent être revisés au plus tôt, dans l'intérêt de l'humanité et de la sauvegarde des richesses commerciales, et adresse au Congrès international qui va s'ouvrir à Washington les vœux les plus ardents pour que la grande tâche qu'il a entreprise soit couronnée, au point de vue des résultats pratiques, du succès le plus complet. »

« 2° Le Congrès emet le vœu que la canalisation de la Seine, envisagée au point de vue international, soit terminée aussi rapidement que possible, pour que le tirant d'eau soit porté de 3 mètres à 6m,80, afin de permettre aux navires calant 6 mètres de remonter jusqu'à Paris; il estime, en outre, qu'il y a lieu d'établir des bassins munis d'un outillage complet permettant l'embarquement et le débarquement des marchandises.

« Enfin, sur la proposition de M. Jackson, le groupe émet le vœu que : « Des dictionnaires biographiques des voyageurs soient rédigés dans chaque pays. »

GROUPE IV. — GÉOGRAPHIE HISTORIQUE

(M. BARBIER DU BOCAGE, *Président.*)

Nombre de communications intéressantes ont été faites à ce groupe sur l'histoire de la géographie et de la cartographie.

Il convient de citer notamment celles :

De M. Castonnet des Fosses, sur le commerce de Nantes avec l'Espagne, les Flandres et Brême, et sur les relations de l'Empire chinois avec les Romains et les Grecs;

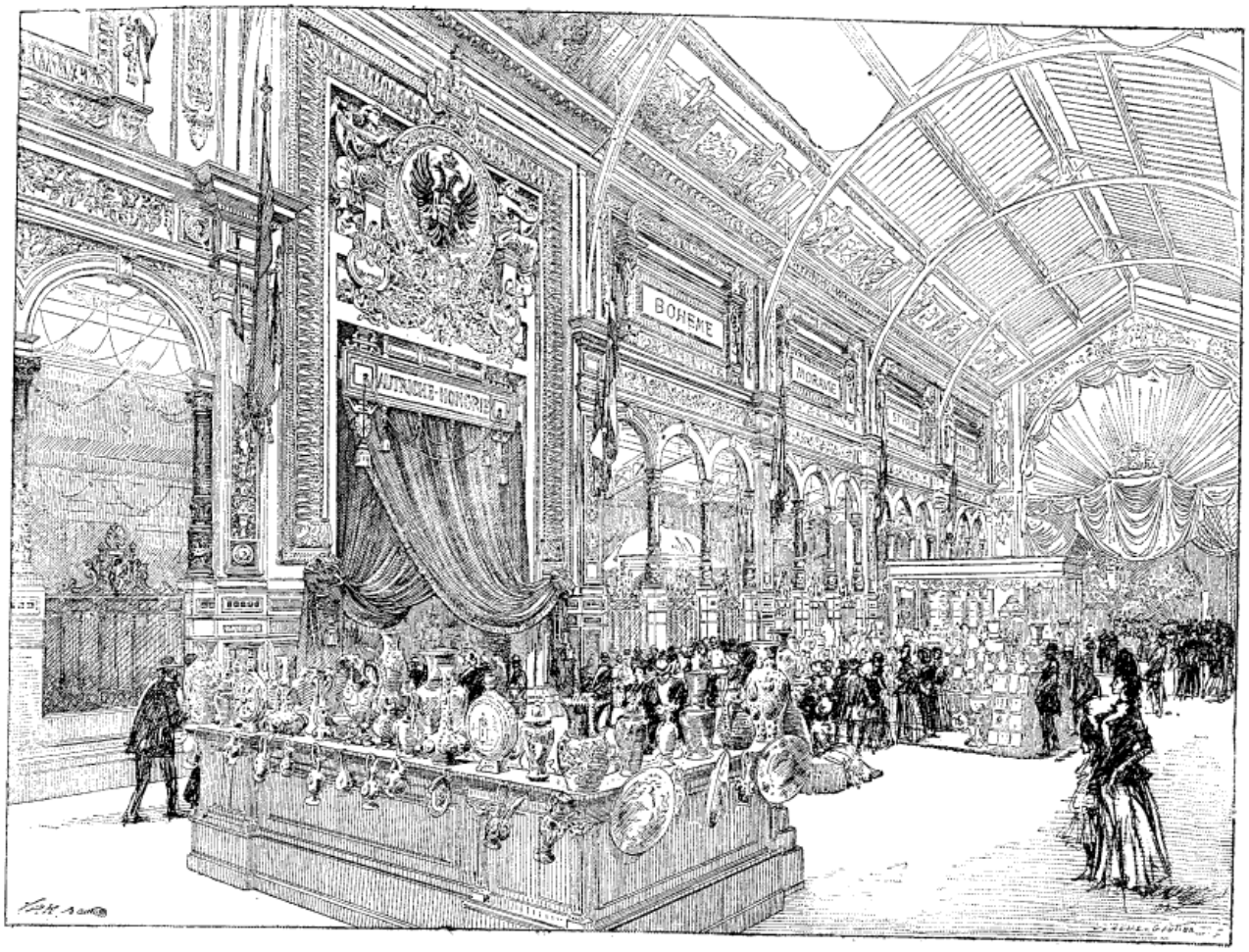
De M. Gaffarel, professeur à la faculté de Dijon, sur un portulan anonyme du XVIe siècle et sur les modifications à apporter à la division de la France en départements;

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

De M. Drapeyron, sur le premier atlas national de la France, daté de 1592;

De M. le colonel Coëllo, sur les voies et chaussées romaines en Espagne;

Du R. P. Brucker, sur les cartes de Chine, dressées par les jésuites, avec des détails inédits sur les travaux de nos missionnaires dans ce pays;



Les Sections Étrangères. — Façade de la Section Austro-Hongroise.

De M. Hamy, sur les relations des peuples de la Méditerranée avec les pays du Nord;

De M. Dalgren, sur les voyageurs suédois du XIX^e^ siècle.

GROUPE V. — GÉOGRAPHIE PÉDAGOGIQUE

(M. VIDAL DE LA BLACHE, *Président.*)

Après avoir discuté les questions suivantes :

1° Faut-il introduire l'étude de l'ethnographie dans l'enseignement supérieur?

2° Faut-il un professeur spécial de géographie dans les facultés?

le groupe se prononce pour l'affirmative.

Le frère Alexis traite la question du matériel de l'enseignement géographique, qu'il

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

examine avec un soin minutieux en ce qui touche l'instruction primaire. Successivement, il parle du choix des livres, des exercices cartographiques, des atlas, des cartes murales, des panoramas géographiques et des reliefs.

Une discussion générale s'engage sur l'enseignement de la géographie et les méthodes à y appliquer. A la suite de cette discussion, les vœux suivants sont adoptés :

« 1° Il convient de combiner les exemples fournis par la géographie locale avec l'enseignement des rapports généraux qui relient les phénomènes de géographie générale, puis de régler les exercices pratiques d'après les données des cartes d'état-major;

« 2° Dans les examens, les interrogateurs s'attacheront à réduire la part laissée aux exercices de pure mémoire, en ayant soin d'écarter les questions trop minutieuses. Il y aurait lieu d'attirer l'attention du Ministère de l'Instruction publique sur l'utilité de publier une note dans ce sens;

« 3° L'enseignement de la géographie dans les écoles spéciales d'agriculture, d'industrie et de commerce prendra pour base la géographie générale ;

« 4° Le Congrès désire qu'il soit fait officiellement tous les efforts possibles pour faciliter, dans les facultés, les rapports organiques entre l'enseignement de la géographie et l'enseignement des sciences qui peuvent lui servir d'auxiliaire;

« 5° Le Congrès, rappelant les vœux émis par les Congrès internationaux antérieurs, émet le vœu que, dans tous les établissements d'instruction secondaire, l'enseignement de la géographie soit confié à un professeur spécial. »

GROUPE VI. — Voyages et explorations

(M. d'Abbadie, de l'Institut, *Président*.)

Après une discussion sur les règles que doivent adopter les explorateurs pour la dénomination des lieux qu'ils découvrent, le groupe émet l'avis suivant :

« Le droit de l'explorateur ne commence qu'au cas où dans les contrées explorées il ne se trouve pas d'indigènes. »

M. J. Leclercq fait une description des monuments de Samarcande, et notamment du mausolée de Tamerlan.

M. de Sarrea Prado parle des voies de communication dans les colonies portugaises. Déjà, au XVII^e^ siècle, ses compatriotes se rendaient par terre du Portugal dans l'Inde.

M. de Calvacanti fait une intéressante communication sur le Kingou et ses habitants autochtones. Les peuplades de ce pays sont à l'état sauvage. Leurs mœurs sont primitives. Bref, elles conservent la physionomie et le caractère des races aborigènes qui se rencontrent dans les régions inexplorées du Brésil.

M. d'Abbadie donne des détails fort intéressants sur la meilleure façon, pour un explorateur, de construire les cartes et de recueillir les documents *ad hoc*.

M. Gauthiot lit une note importante sur le voyage de MM. Pavie, Cupet, Nicolon, de Saint-James et Massie dans le haut Laos. Cette mission, chargée d'étudier la délimitation des frontières entre l'Annam et Siam (en 1888-1889), vient d'accomplir une des tâches les plus considérables de ces dernières années.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

GROUPE VII. — GÉOGRAPHIE ANTHROPOLOGIQUE, ETHNOGRAPHIQUE ET LINGUISTIQUE

(M. le Marquis DE NADAILLAC, *Président.*)

M. le docteur Riedel, ancien résident à Timor, donne d'intéressants détails sur les indigènes de l'île de Rote (Indes néerlandaises). Les femmes de cette région ont, d'après M. Riedel, une véritable réputation de beauté, fort bien établie d'ailleurs sur les marchés malais.

Le docteur Hamy expose les résultats d'une exploration entreprise par lui et M. de la Croix dans le sud de la Tunisie, afin d'étudier les peuplades de cette région. Signalons une description fort curieuse des habitations visitées par les deux voyageurs.

MM. de Gatines et G. Vianna traitent, l'un de « l'ethnographie par les beaux-arts », l'autre « des dialectes patois des Portugais ».

M. Capus fait une communication sur les Kafirs, leur pays et leurs coutumes. Il parle des conditions d'exploration de la région, de l'avenir de cette contrée, des voies qui y conduisent, en un mot, de l'intérêt que présenterait la connaissance de cette partie de l'Hindou-Kouch.

Il termine par quelques indications sur la langue kafire et sur la répartition des principaux éléments ethniques dans l'Asie centrale.

Avant de clore le Congrès, le Président a résumé ses travaux et, dans une allocution très applaudie, a montré l'importance des études de géographie :

« C'est le propre de notre science géographique, a-t-il dit notamment, de se rajeunir éternellement sans jamais s'épuiser. Devant les progrès admirables dus aux explorateurs et aux savants, on est parfois tenté de se demander si bientôt tout ne sera pas dit sur l'étude de la terre, s'il restera des régions à découvrir, des problèmes à résoudre.

« C'est surtout à la fin d'un Congrès laborieux comme celui-ci qu'on s'aperçoit du chemin qu'il reste à parcourir avant d'atteindre le but vers lequel l'homme tend avec une ardente curiosité : la connaissance parfaite de son domaine.

« La surface de notre globe, les entrailles de la terre, le sein des mers, recèlent encore bien des mystères, et longtemps encore nous aurons à encourager les entreprises et les patientes études qui ont pour objet de les éclaircir. »

CONGRÈS COLONIAL

Le Congrès international colonial a tenu ses séances au Palais du Trocadéro, sous la présidence de M. Barbey, sénateur.

La séance d'inauguration a été ouverte par un discours où le président du Congrès a fait ressortir l'importance des colonies et l'intérêt spécial qui s'attachait au Congrès :

C'est aujourd'hui, a-t-il dit, pour toutes les nations civilisées une question fondamentale, que celle de l'expansion coloniale. Commencée aux XV^e^ et XVI^e^ siècles par de hardis

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

explorateurs, que poussaient aux expéditions les plus aventureuses la curiosité, le prosélytisme religieux et aussi le légitime désir de la richesse, l'œuvre de la colonisation a été poursuivie, à partir du XVIIe siècle, avec le concours des gouvernements et des grandes compagnies de commerce. Aux comptoirs isolés, incertains du lendemain, des colonies succèdent; l'administration s'établit à la suite de la conquête; les pays d'Europe se prolongent, en quelque sorte, sur les territoires nouvellement découverts.

Persuadés alors que les colonies étaient faites pour enrichir la métropole, les gouvernements s'occupèrent surtout de les mettre en exploitation, sans trop se soucier de favoriser la constitution et la croissance de sociétés jeunes et pleines d'avenir : de là les monopoles et l'esclavage. C'est à peine si de nos jours ce système a fait son temps. On ne saurait d'ailleurs méconnaître que, s'il ne répond plus aux nécessités modernes, il a contribué largement naguère à la grandeur des nations colonisatrices et même à la prospérité des colonies.

Des faits récents ont transforme cette méthode du début; la liberté commerciale, l'abolition de l'esclavage, ont ébranlé les vieilles institutions coloniales, bouleversant les conditions des échanges, appelant des populations entières aux bénéfices et aux charges de la liberté; de là une crise dont nous voyons aujourd'hui le terme, et qui a ouvert les voies à un progrès nouveau et indéfini. Les peuples colonisateurs comprennent aujourd'hui d'une manière différente les relations des métropoles avec les sociétés coloniales; on ne parle plus d'exploitations à outrance, mais d'intérêts communs et de fraternité.

La race blanche, jadis confinée en Europe, a, depuis un siècle, poussé hors d'Europe des rejetons vigoureux; les États-Unis, les républiques du Sud-Amérique, le Canada, l'Australie, sont peuplés d'Européens, et déjà font à l'ancien monde une concurrence industrielle et commerciale redoutable. L'Afrique, « le continent mystérieux, » est attaquée de tous côtés. Aussi ne voyons-nous plus guère fonder sous nos yeux de colonies purement commerciales. On se préoccupe surtout aujourd'hui de la colonisation par le peuplement. La nation qui aura su le mieux s'établir en force en divers points du globe sera peut-être un jour la première de toutes. Tous les pays d'Europe sont entrés dans ces vues, les uns continuant des traditions glorieuses, d'autres inaugurant une politique que les circonstances font pour tous nécessaire. Une émulation extraordinaire et, nous l'espérons, toute pacifique porte les gouvernements à la recherche des territoires encore inoccupés. Les systèmes de conquête diffèrent; l'esprit, comme le mouvement même de l'expansion, est commun à tous. Le Congrès a été réuni pour que, de délibérations sérieuses, d'un échange actif d'idées et d'impressions, d'approbations et de corrections mutuelles, se dégagent quelques principes d'ensemble, quelques doctrines, et que nous apportions une contribution utile au progrès de la civilisation et au bien de l'humanité.

Après cette séance, le Congrès s'est divisé en cinq sections qui ont immédiatement commencé leurs travaux.

SECTION I. — Population et produits des colonies

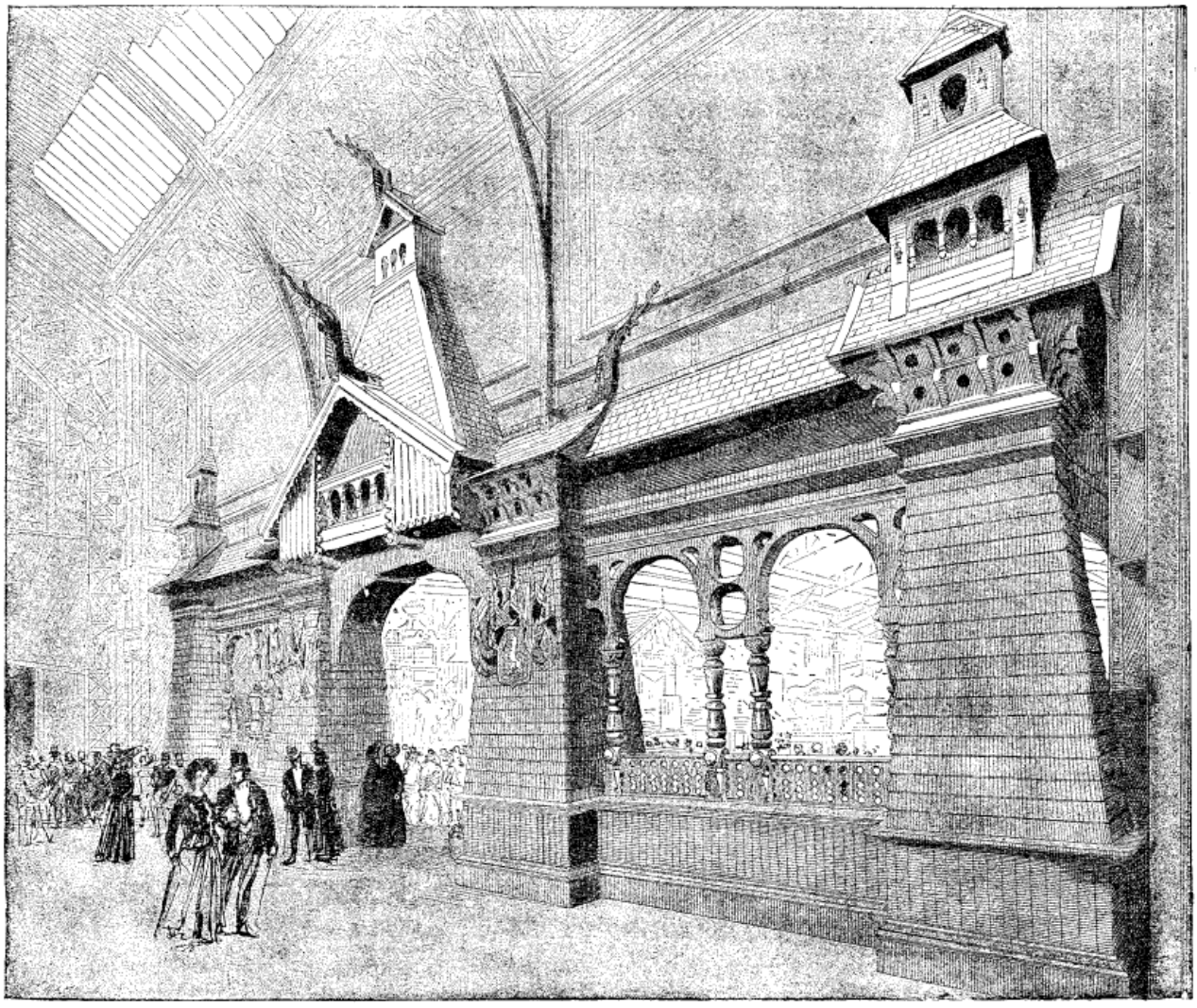
Cette section avait pour mission d'étudier les questions suivantes :

État social des populations coloniales. Développement de l'instruction. Emploi de la

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

langue nationale et des caractères nationaux. Hygiène et acclimatation. Cultures coloniales. Industrie. Commerce.

Dans la première séance générale, tenue après que ces sections ont eu terminé leurs travaux, ces questions sont revenues, réunies en une seule : « De l'influence de l'éducation et des institutions européennes sur les populations indigènes des colonies, » qui a donné lieu à une intéressante discussion.



Les Sections Étrangères. — Façade de la Section Norvégienne.

Le docteur Gustave Le Bon, rapporteur, a fait à ce sujet une importante communication dont voici le résumé :

La question soumise en ce moment au Congrès est essentiellement internationale : elle intéresse tous les pays d'Europe qui ont des colonies. D'une manière générale, il faut se défier, en la matière, de l'esprit de système, qui sacrifie au plaisir de présenter des plans simples et d'une belle harmonie les considérations pratiques de la diversité des situations. Comment agirons-nous sur les populations indigènes de nos colonies pour les appeler à

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

notre civilisation ? Tel est le problème, essentiellement complexe, sur lequel l'orateur se propose de présenter quelques réflexions.

L'éducation apparaît d'abord comme le moyen d'action le plus efficace. Les Anglais, dans l'Inde, ont tenté à cet égard une grande expérience, dont les résultats sont fort instructifs ; ils ont formé, dans leurs écoles anglaises de l'Inde, nombre d'employés subalternes, dont les services sont très réels. Mais ces Hindous, façonnés à l'européenne, paraissent comme déséquilibrés, sans parler de la dépression inquiétante de leur moralité. « Après beaucoup d'efforts, écrit M. Monier Williams, qui connaît l'Inde à fond, nous fabriquons ce qui s'appelle un indigène instruit, et aussitôt il se tourne contre nous ; au lieu de nous remercier pour la peine que nous avons prise, il se venge sur nous du tort que nous avons causé à son caractère, et il fait servir l'imparfaite éducation reçue en l'employant contre ses maîtres. » *L'Inde aux Hindous*, tel est le thème sans cesse développé, avec les plus libres violences de langage, par les journaux que publient ces indigènes élevés à l'européenne. Les lettrés hindous formés par des Hindous sont au contraire des hommes tranquilles, plus honnêtes et aussi instruits que les premiers.

En Algérie, on s'est efforcé de *franciser les Musulmans*, et c'est le système auquel se rallie M. Paul Leroy-Beaulieu, dans son beau livre sur la *Colonisation chez les peuples modernes*. Or, des expériences diverses ont été tentées, notamment par le cardinal Lavigerie, qui en 1868 avait recueilli et fait instruire un grand nombre d'enfants indigènes des deux sexes. Presque tous, à peine sortis des mains de leurs maîtres, sont revenus à l'islamisme. Le régiment même ne suffit pas à faire des indigènes qui y servent de vrais Français. Les Arabes éclairés et amis de la France avouent eux-mêmes que notre éducation, loin de rapprocher de nous les musulmans, ne fait que les dépraver et les déclasser. Certes, l'orateur n'est pas ennemi de l'instruction, mais ces exemples paraissent topiques pour prouver les dangers de l'éducation européenne appliquée à des hommes moins civilisés ou civilisés autrement que les Européens.

Essayera-t-on d'assimiler les indigènes en étendant aux colonies le domaine de nos institutions ? On dit que la transformation des colonies françaises en départements est une réforme désirée par plusieurs d'entre elles. Les théoriciens s'emparent de quelques vœux, sans s'apercevoir que les colonies réclament seulement le droit de recourir, comme les départements français, à la providence de l'État, et stipulent formellement que l'adoption de ce nouveau régime n'implique nullement l'acceptation de charges analogues à celles qui pèsent sur les contribuables français. Coloniser avec des fonctionnaires, c'est livrer un pays à l'arbitraire et à l'anarchie, c'est l'empêcher de fonder jamais une tradition de gouvernement.

La diffusion de nos religions par les missionnaires est une œuvre des plus difficiles, et de nombreux exemples ont prouvé que malgré le dévouement des missionnaires, auquel il faut sans doute rendre hommage, les résultats obtenus sont nuls, ou à peu près.

Il faut donc constater l'impuissance où nous sommes de transplanter notre civilisation parmi des peuples dont les conditions de vie et les croyances sont en contraste si complet avec celles de notre Occident. Les seules institutions, les seules religions qui puissent agir sur eux sont celles qui, par leur simplicité, restent à la portée de leur esprit encore à demi fermé et ne touchent pas à leur mode d'existence : et c'est de là que vient la profonde

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

influence de l'islamisme sur les peuples barbares ; ainsi s'expliquent les progrès qu'il fait aujourd'hui sous nos yeux. Laissons aux indigènes leurs coutumes, leurs lois, leurs religions. Réduisons largement la légion sans nombre de nos fonctionnaires coloniaux, et gardons-nous des théories simplistes et humanitaires !

Ces idées, que la majorité du Congrès ne semblait pas partager, ont été vivement combattues. M. Wahl, professeur au lycée Lakanal, a notamment déclaré que les idées du rapporteur lui paraissent contestables ; sans doute, le monde est peuplé de races très différentes, mais l'histoire montre l'incessante action de ces sociétés les unes sur les autres. L'abstention que conseille M. Le Bon est une politique dangereuse ; en laissant l'éducation des indigènes se faire d'elle-même, nous renonçons à corriger les effets fâcheux d'un contact ordinaire avec des éléments européens qui ne sont pas précisément les meilleurs. Il faut élever les indigènes sans heurter leurs croyances, sans blesser leurs sentiments intimes. Nos écoles d'Algérie ne sont pas régies par les programmes français; on a cherché à concilier, dans la mesure du possible, les divers intérêts moraux en présence, et, on peut bien le dire, on y est parfaitement arrivé. C'est assurément sur ces bases que doit être établi notre système de colonisation. L'orateur conclut en condamnant une abstention qui lui paraitrait néfaste et dangereuse.

D'autres orateurs, parmi lesquels MM. Isaac, sénateur de la Guadeloupe; l'amiral Vallon, Gauthiot, secrétaire de la Société de géographie commerciale, ont combattu, en s'appuyant sur des expériences déjà faites, la théorie de M. Le Bon.

SECTION II. — Colonisation

Questions soumises à cette section :

Main-d'œuvre indigène. Immigration. Naturalisation. Régime des terres. Institution de crédit. Moyens de communication. Tranportation pénale.

Dans une intéressante communication, M. Massigli, professeur agrégé à la Faculté de droit de Paris, a exposé l'état actuel de la question du régime des terres dans les colonies. Il examine l'*act Torrens*, montre les avantages d'une législation qui facilite la circulation des immeubles, compare ce qui a été fait à cet égard en Australie, en Tunisie, et indique ce qui pourrait être fait en Algérie, à Taïti et ailleurs.

A la deuxième séance générale, M. Leveillé a présenté le rapport sur la question de la transportation pénale.

La prison, a dit l'éminent criminaliste, n'est qu'une demi-solution du problème pénal; la transportation, qui constitue à la fois pour l'homme tombé un châtiment et une chance de relèvement, est une solution complète. Mais la transportation est un service complexe qu'il faut organiser. Jusqu'ici, des sommes considérables ont été dépensées par la France, en Guyane, en Calédonie, et sans autre résultat bien certain que de faire vivre les forçats : c'est trop peu.

Quelles sont les causes de ce mal? Nous avons gâté le forçat en lui rendant la vie trop facile, en négligeant de le soumettre à un régime pénal et disciplinaire suffisamment coercitif. Certaines condamnations, par exemple, sont purement platoniques : j'ai connu un

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

forçat qui, plusieurs fois condamné, devait à la société *deux cent trente-cinq ans* de travaux forcés ! Que devient la répression avec un pareil système ?

Nous n'avons jamais employé d'après un plan d'ensemble la main-d'œuvre pénale, et c'est la seconde cause du peu de succès de notre transportation. Aucune expérience n'a été tentée avec persévérance. Il est nécessaire que l'État garde pour lui, au lieu d'en déléguer l'exercice à des spéculateurs, le gouvernement des condamnés ; mais il peut leur faire exploiter ses domaines, leur confier par exemple le travail du défrichement en Guyane ; il doit surtout veiller à établir, sur ces questions délicates, une entente cordiale entre lui-même et les pouvoirs locaux. A ce prix nous saurons peut-être faire des convicts des ouvriers utiles, et les employer pour le bien commun à des travaux de longue haleine, qui prépareront la mise en valeur de nos colonies.

Ces conclusions, très bien accueillies, n'ont donné lieu qu'à des critiques de détail.

SECTION III. — Organisation des colonies

Cette question, après avoir donné lieu dans la section à d'intéressantes discussions, a été résumée en ces termes par M. Isaac, à la troisième séance générale du Congrès.

Autonomie ou assimilation, tels sont, si l'on étudie les relations des colonies avec la métropole, les mots qui résument les deux systèmes en présence. Le choix à faire entre l'un et l'autre ne saurait être prescrit par des déductions théoriques ; il faut, dans chaque cas particulier, s'inspirer des circonstances. Le régime autonome n'est possible que dans une colonie assez vaste, assez importante pour trouver en elle les éléments d'une vie propre ; il importe de considérer aussi l'éloignement de la métropole, la composition de la population, les conditions de voisinage de la colonie. L'Angleterre applique en général, mais non sans des transitions et des degrés, ce système de l'autonomie. La Hollande se rattacherait plutôt aux mêmes principes. L'Espagne et le Portugal pratiquent plus volontiers la politique de l'assimilation, c'est la même tendance qui prévaut en France.

Le rapporteur fait ensuite l'historique de la législation appliquée à nos colonies ; il termine en demandant que cette législation soit remaniée en laissant à l'autonomie coloniale la plus grande part compatible avec les droits et l'organisation politique de la métropole.

SECTION IV. — Colonisation française

Cette section a reçu d'intéressantes communications de MM. Cerisier et Belley, sur la Guyane française ; l'amiral Vallon, sur le Sénégal ; MM. Wahl et Masqueray, sur l'Algérie.

SECTION V. — Colonisation étrangère

Dans cette section, les membres étrangers du Congrès ont donné des renseignements curieux sur les méthodes appliquées par leurs pays respectifs en matière de colonisation.

Il convient de citer spécialement les communications de MM. Bool, sur les Indes néerlandaises ; de Sarrea-Prado, sur les colonies portugaises ; le général Wauwermann, sur l'État indépendant du Congo.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

En prononçant la clôture des travaux, M. Barbey a fait ressortir en ces termes la portée du Congrès :

Notre Congrès, a dit l'honorable sénateur, n'avait pas la prétention de résoudre en quelques séances les problèmes multiples qui s'offraient à lui. Mais, par les discussions où des hommes de science et d'expérience ont apporté le fruit de leurs travaux, nous aurons presque tous étendu nos connaissances; nous aurons fait un peu de lumière sur des questions qui préoccupent justement l'opinion publique; nous aurons montré par un exemple nouveau l'intérêt et l'utilité de débats où les représentants de nations diverses, rapprochés par une pensée commune, travaillent, dans une collaboration féconde, à une œuvre de progrès et de paix.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

CLASSE LXIV

HYGIÈNE — ASSISTANCE PUBLIQUE

L'exposition de la classe LXIV occupait, sur l'Esplanade des Invalides, un vaste emplacement entre les pavillons de l'Économie sociale et l'exposition du Ministère de la Guerre.

Les questions relatives à la santé publique, à l'assistance des malades et des indigents, à la protection de l'enfance, ont pris une importance considérable qui nécessitait impérieusement l'institution d'une classe spéciale destinée à l'exposition de tout ce qui a rapport à l'hygiène et à l'assistance publique.

Cette exposition, qui comprenait une partie rétrospective étendue, avait pour objet de faire voir les progrès accomplis en matière d'assistance et de permettre de comparer le passé avec la situation actuelle.

En ce qui concerne l'hygiène, il s'agissait de montrer, à côté de documents établissant l'intérêt primordial que présentent, pour une nation, les questions de salubrité et d'assainissement, le résultat des efforts individuels faits pour faciliter à cet égard le rôle de l'État.

L'Exposition d'Hygiène et d'Assistance publique a largement réalisé le programme conçu par ses organisateurs. Elle a permis de constater la grandeur des efforts déjà faits, les résultats acquis et les lacunes, malheureusement trop nombreuses, qu'il reste à combler. Au point de vue de l'assistance privée, elle a montré des tentatives intéressantes. Enfin elle a contribué à établir nettement qu'il importe de substituer à la charité sentimentale, si honorable soit elle, une méthode et des règles basées sur une appréciation rigoureuse des droits et des devoirs de la Société à l'égard de chacun de ses membres. A tous ces titres elle a tenu une place importante dans la célébration du Centenaire de 1789, et ses conséquences, pour ne pas être immédiates peut-être, n'en seront pas moins considérables.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

On peut dire qu'antérieurement à la Révolution l'Assistance publique n'existait pas.

L'ancienne monarchie avait bien à différentes reprises essayé de réglementer l'administration des secours, entièrement alors aux mains du clergé. C'est ainsi que François Ier, par un édit de 1543, attribuait aux baillis, sénéchaux et autres juges la surveillance des hôpitaux et maladreries avec faculté de remplacer les administrateurs. Cet édit contient même une appréciation intéressante sur la situation des établissements charitables à cette époque :

« Les fondations, y est-il dit, ont été interverties, les titres et chartes perdus ou dérobés par les gouverneurs ou administrateurs desdites maladreries incurieux de leurs charges, qui ne résident aucunement sur les lieux, baillent les fruits et revenus desdites maladreries à ferme, chassent et étranglent les pauvres malades et lépreux, font aliénation des revenus, biens et héritages des hôpitaux à leurs enfants, parents ou amis, et autres abus. »

Sous Henri II, un édit de 1553 détermine à nouveau l'emploi des revenus des hôpitaux. Plus tard, Charles IX, continuant l'œuvre de ses prédécesseurs, prend à l'égard des établissements hospitaliers de nouvelles mesures de contrôle et rend en 1566, sous l'inspiration du chancelier de L'Hospital, sa fameuse ordonnance sur la réforme de la justice, où se trouve cette disposition : « Les pauvres seront nourris et entretenus par ceux de la ville, bourg ou village dont ils sont natifs et habitants. »

Henri IV essaye à son tour d'organiser plus complètement les services d'assistance et crée les hôpitaux militaires. A la même époque est également instituée la « Chambre de charité chrétienne ».

Toutes les prescriptions relatives à la surveillance et à l'administration des hôpitaux sont renouvelées par Louis XIII, puis par Louis XIV. Le rappel et le renouvellement incessant de ces mesures prouve surabondamment combien elles étaient inefficaces et le peu de cas qu'en faisaient ceux auxquels elles s'adressaient.

Cependant en 1698 paraît une déclaration codifiant les décisions antérieures, et cette organisation nouvelle régit les établissements hospitaliers jusqu'à la Révolution.

A cette époque, la déclaration de 1698 étant à peu près complètement tombée en désuétude, la situation est désolante. Les administrateurs usent sans modération d'un pouvoir qu'ils exercent sans contrôle. Maitres absolus de la recette et de la dépense, libres d'admettre ou de renvoyer les pauvres, ils peuvent à leur gré faire ou défaire les règlements. Leur autorité ne connait ni limite ni règle ; chacun de leurs actes est un abus.

La Convention commence l'œuvre d'organisation de l'assistance en faisant intervenir directement les pouvoirs publics. Un décret du 28 décembre 1789, sanctionné par Louis XVI, en janvier 1790, confie aux administrations départementales tout ce qui a trait au soulagement des pauvres, à l'inspection et à l'amélioration du régime des hôpitaux, établissements et ateliers de charité.

Bientôt après, la Constitution du 3 septembre 1791 décide « qu'il sera créé et organisé un établissement général de secours publics pour élever les enfants abandonnés, soulager les pauvres infirmes et fournir du travail aux pauvres valides qui n'auraient pas pu s'en procurer ».

Ces dispositions étaient le prélude du système d'administration de la bienfaisance publique dont l'Assemblée constituante avait pris l'initiative et que la Convention, dans la déclaration des Droits de l'homme, formula ainsi : « Les secours publics sont une dette sacrée; la société doit la subsistance aux citoyens malheureux, soit en leur procurant

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

du travail, soit en assurant les moyens d'exister à ceux qui sont hors d'état de travailler. »

Un décret du 19 mars 1793, bientôt suivi d'autres dispositions réglementaires, règla la mise en pratique de ces idées.

Cette tentative d'institution d'un régime de charité légale et obligatoire resta à l'état théorique, et le projet de la Convention ainsi que les dispositions prises pour en assurer l'exécution ne furent pas appliqués.

Le premier soin du Directoire fut de dégager l'État de la charge trop onéreuse que lui imposait le système de la Convention. Il revint au régime antérieur à la Révolution; mais, en assurant le contrôle efficace des pouvoirs publics, créa les bureaux de bienfaisance et rétablit l'impôt sur les spectacles au profit des indigents.

Depuis lors, sous les gouvernements qui se sont succédé, l'organisation des secours publics a subi des modifications, reçu des compléments importants, mais en restant cependant dans son essence, telle que l'avait instituée le Directoire.

Ce sont toujours les mêmes principes qui ont prévalu, et le mouvement de réaction contre les idées de la Convention a trouvé dans M. Thiers un interprète éloquent. Dans son rapport présenté en 1850 à l'Assemblée nationale, au nom de la commission de l'assistance et de la prévoyance publiques, l'éminent historien, après avoir parlé de la charité privée, s'exprime ainsi : « Si l'individu a des vertus, la société n'en peut-elle pas avoir? La réponse, suivant nous, n'est pas douteuse. Il ne faut pas faire de l'État un être froid, insensible et sans cœur. L'État, c'est la manière abstraite et politique de considérer la nation. Or la nation tout entière a un cœur aussi... Mais il importe que cette vertu, quand elle devient, de particulière, collective; de vertu privée, vertu publique, conserve son caractère de vertu, c'est-à-dire reste volontaire, spontanée, libre enfin de faire ou de ne pas faire, car autrement elle cesserait d'être une vertu, pour devenir une contrainte, et une contrainte désastreuse... L'État doit donner tout ce qu'il peut, mais s'il allait au delà il serait coupable, il serait spoliateur, car l'État ne donne pas comme l'individu son propre bien, il donne le bien de tous; et comme dans l'impôt il entre la contribution des pauvres, et des pauvres plus que des riches, à cause de leur nombre, il prendrait à certains pauvres pour donner à certains autres, ce qui serait non seulement absurde, mais injuste et déraisonnable. »

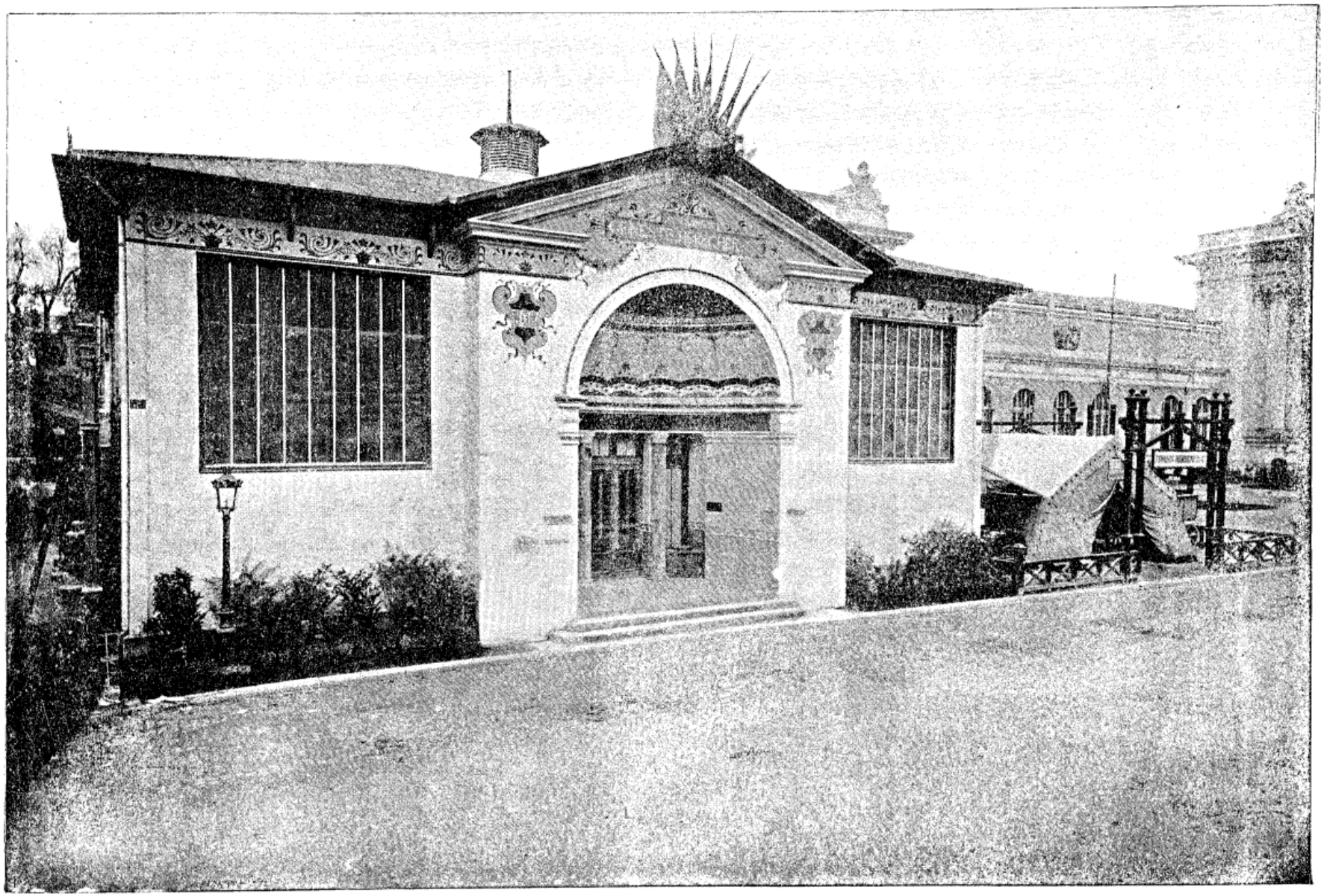
Voilà donc en matière d'assistance publique les deux théories bien nettement opposées, l'une proclamant le droit au secours, l'autre ne faisant de l'assistance publique qu'un acte charitable absolument facultatif.

A l'heure actuelle, ces deux théories ont également des défenseurs, et la question de principe est loin d'être résolue. Cependant, nous devons dire que dans la pratique l'assistance publique s'est, depuis quelques années, considérablement étendue ; que de nombreux services ont été créés pour en assurer l'exercice, et que dans certains cas le principe de l'obligation de l'assistance a été admis.

A côté de l'assistance publique se placent naturellement les œuvres d'assistance privée instituées soit par des particuliers, soit par des associations charitables créées à cet effet, et dont nous examinerons quelques-unes parmi celles qui ont exposé.

Il nous faut, au préalable, reproduire le remarquable discours prononcé par M. Monod, directeur de l'Assistance et de l'Hygiène publiques en France, à l'ouverture du Congrès d'Assistance. Ce discours constitue un historique et un exposé complet de la question et présente un intérêt considérable.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires



Le Pavillon de MM. Geneste et Herscher à l'Exposition d'Assistance et d'Hygiène.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

En voici le texte *in extenso :*

Messieurs : « Les secours sont une dette sacrée. » Par cette formule, qu'elle inscrivait dans sa Déclaration des droits de l'homme, la Convention nationale résumait les principes qui avaient, en 1790, inspiré les éloquents rapports du duc de La Rochefoucauld-Liancourt.

Les secours publics sont une *dette*, ou plutôt, comme le disait La Rochefoucauld, ils sont un *devoir*... L'on aperçoit immédiatement par où cette conception de l'assistance se distingue de toutes celles qui reposent sur l'idée de la bienfaisance, de la charité, de l'aumône.

Être bienfaisant, être charitable, faire l'aumône, c'est agir sous l'inspiration de la sympathie, de la bonté, de la compassion ; c'est exercer une vertu, c'est faire ce que l'on serait libre de ne pas faire, c'est aller au delà du devoir strict.

L'État, qui agit au nom de la société, n'a pas à être vertueux, ni aimant, ni compatissant ; il ne saurait obéir à des impulsions passionnelles ; ses actes ne doivent être que l'application des principes de la justice dans l'intérêt social.

Cette théorie est bien celle dont s'inspirait M. de La Rochefoucauld lorsqu'il écrivait : « Jusqu'ici l'assistance n'a été regardée que comme un bienfait; elle n'est qu'un devoir. Mais ce devoir ne peut être rempli que lorsque les secours accordés par la société sont dirigés vers l'utilité générale. » Il disait encore : « Les difficultés se rencontrent à chaque pas ; mais la grandeur, la beauté du motif, en feront triompher l'Assemblée, qui voit, dans une utile et équitable assistance des malheureux, son plus précieux devoir. » Il proposait enfin la résolution suivante : « L'Assemblée nationale déclare qu'elle met au rang de ses obligations les plus sacrées l'assistance des pauvres. »

Il existe une autre théorie, c'est que l'assistance est pour l'État, non pas l'accomplissement d'un devoir, mais, comme elle l'est pour les individus, la pratique facultative d'une vertu.

Il faut lire à ce sujet le fameux rapport de M. Thiers à l'Assemblée législative en 1850. Là se trouve exposée, avec étendue, avec passion, avec éloquence, la thèse opposée à celle de 1789. A chaque page des rapports de M. de La Rochefoucauld se rencontre le mot *devoir ;* à chaque page de celui de M. Thiers est écrit le mot *vertu.* « Ce qu'on appelle aujourd'hui l'assistance et ce que, dans tous les temps, on a nommé la bienfaisance est assurément la plus belle, la plus noble, la plus attachante des vertus, tant de l'homme que de la société... Dieu donc, en donnant à l'homme des infirmités physiques, lui a donné des qualités morales, compensation qui fait de la famille et de la société un noble et touchant échange de secours. Ainsi, à côté de la misère, condition inévitable de l'homme dans le plan général des choses, se trouve placée la bienfaisance, que les chrétiens appellent la charité, que les rédacteurs de notre dernière Constitution appellent l'assistance, mais qui, de quelque nom qu'on la qualifie, est la plus attrayante des vertus dont Dieu ait doté l'homme... Mais, pour qu'elle soit une vertu, il faut qu'elle soit volontaire, spontanée, obéissant à sa propre impulsion, qu'elle tire d'elle-même et d'elle seule son principe d'action... Si l'individu a des vertus, la société n'en peut-elle avoir? La nation tout entière a un cœur aussi, elle peut avoir des vertus et des vices, des qualités et des défauts... Il importe que cette vertu de la bienfaisance, quand elle devient, de vertu privée, vertu publique, conserve son caractère de vertu, c'est-à-dire reste volontaire, spontanée, libre de faire ou de ne pas faire, etc., etc. »

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Quel était, Messieurs, le but que visait cet éloge ému, vraiment attendrissant, de la bienfaisance? Ne serait-ce pas de dégager la société de l'obligation de l'assistance qu'avaient proclamée les constituants de 1848? Nous soupçonnons que le rapporteur de 1850 n'a tellement prôné la vertu que pour se soustraire au devoir. Notre admiration s'en trouve mitigée et nous regrettons un peu notre attendrissement.

Quoi qu'il en soit, voilà les deux théories en présence. Laquelle a jusqu'ici inspiré nos lois? Ce n'est pas celle de 1789 et de 1848. A part deux exceptions bien imparfaites d'ailleurs, puisqu'elles n'ont trait qu'à la participation des communes dans les dépenses départementales, aucune obligation de secourir aucune misère n'est imposée par la loi à aucun corps de l'État. Il y a un siècle que le principe du devoir social de l'assistance a été inscrit au frontispice de nos constitutions, et, aujourd'hui comme alors, l'assistance publique est abandonnée aux hasards des bonnes volontés publiques ou privées.

Ainsi en était-il, Messieurs, sous l'ancien régime, de l'instruction publique. « Il y avait un grand nombre de petites écoles, mais sans règle, sans direction, sans maitres capables, sans élèves la plupart du temps; trop nombreuses sur certains points, trop clairsemées ailleurs; dues presque toujours à la générosité du clergé ou à la vanité de quelques seigneurs de paroisse. » La Révolution est venue. Elle a déclaré qu'il serait « créé et organisé une instruction publique commune à tous les citoyens, gratuite à l'égard des parties d'enseignement indispensables pour tous les hommes ». Elle existe enfin, cette organisation qu'avait ordonnée la Constituante; mais au prix de combien de travaux, de combien de luttes, après combien de bouleversements, au bout de combien d'années! Sans y réussir, la Convention épuisa pour la faire l'effort de douze décrets successifs. En 1802, l'on mettait encore en question si l'instruction publique devait être l'objet d'une dépense nationale. C'est en vain que le tribun Duchesne, s'appuyant sur l'égalité des droits, déclarant que les premiers éléments de l'instruction étaient dus à tous les citoyens, proposait qu'une somme de 4 millions de francs fût consacrée par l'État aux traitements des instituteurs communaux. « Je considérerai, disait-il, les écoles primaires comme des établissements abandonnés au hasard de quelques dispositions heureuses dans certaines localités, et, dans tous les cas, comme une institution purement facultative, tant que je ne verrai pas la nation elle-même s'interposer dans leur organisation, protéger l'instruction publique dans son premier degré comme dans les degrés ultérieurs et l'encourager par tous les sacrifices que l'état de nos finances peut comporter. » Siméon répondait que cette dépense était « sans mesure »; qu'elle serait d'ailleurs inutile, « l'instruction ne dépendant pas de ce que l'État établirait et payerait dans chaque commune un instituteur primaire, mais dépendant du progrès des lumières, et surtout de l'aisance dans les campagnes. » Il poursuivait de ses railleries, au Corps législatif comme au Tribunat, « ces romans philosophiques qui, envisageant la nécessité de s'instruire à l'égal de celle de se nourrir, ouvriraient dans chaque commune une source pure et gratuite d'enseignement. » Comme Siméon, Fourcroy démontrait l'impossibilité, en aucun temps, d'établir dans chaque commune une école : « Il n'est pas dans la nature des choses que cela existe; il est hors de la limite du possible qu'une pareille organisation soit établie chez un grand peuple. » Pendant bien longtemps, les événements leur donnèrent raison. Sous la Restauration, l'instruction primaire s'appelait encore une « charité ».

Puis l'idée de cette charité s'est peu à peu effacée; la lumière qu'avait faite la Révolu-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tion, voilée pour un temps, s'est dégagée des nuages; de nouveau, ce qui n'était « qu'un bienfait », ainsi que le disait de l'assistance M. de la Rochefoucauld, est apparu comme un devoir de l'État; la loi de 1833 a organisé l'enseignement primaire; la troisième République a rendu cet enseignement obligatoire; ce qui était déclaré impossible, elle l'a accompli; elle a couvert le territoire d'écoles claires et spacieuses; elle a exigé des maîtres des preuves de leur capacité; elle a donné presque sans compter pour instruire les enfants du peuple, sachant bien que c'est une dépense productive que celle qui augmente la richesse intellectuelle d'une nation, et la somme consacrée à l'enseignement primaire par l'État, somme qui était de 5,000 francs lors du premier Empire, de 50,000 francs sous la Restauration, de 1,500,000 francs sous la monarchie de Juillet, de près de 8 millions en 1868, figure pour plus de 84 millions au budget de la France de 1887.

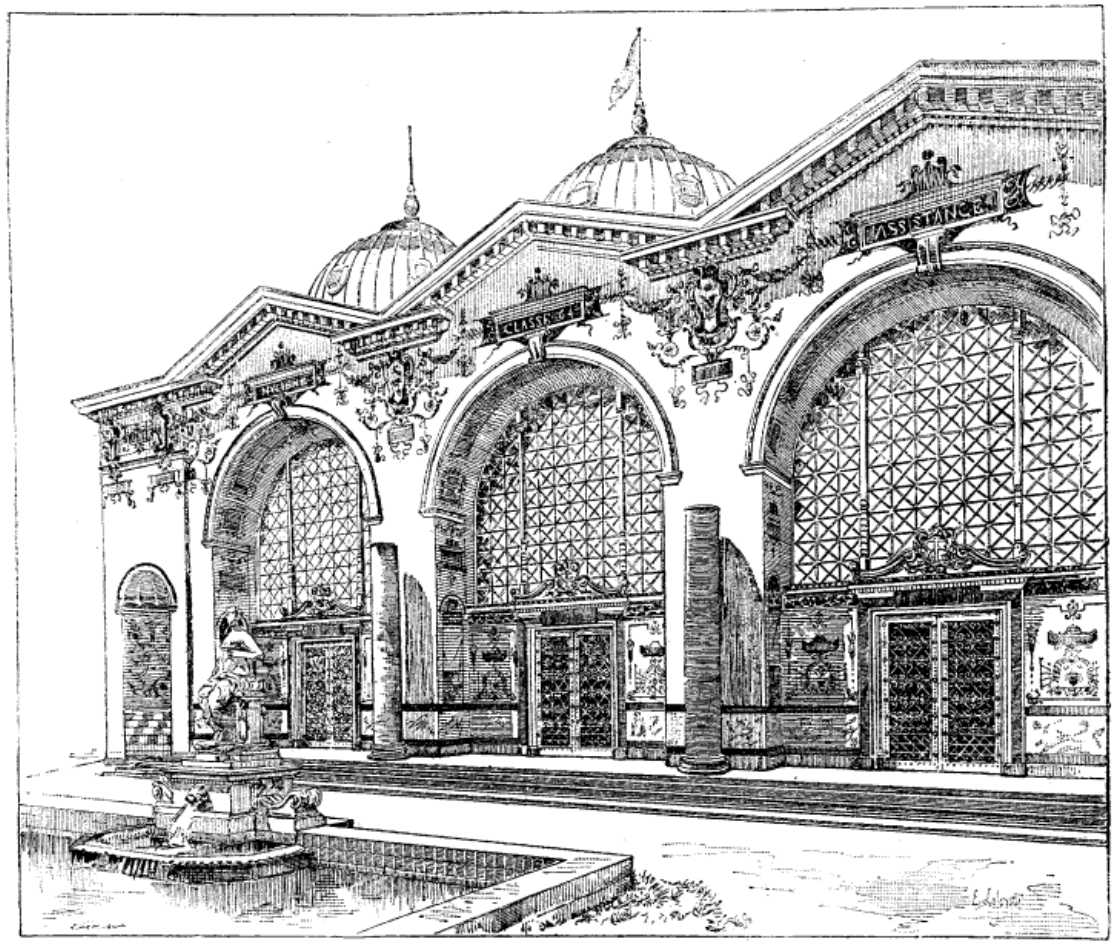
L'accomplissement de ce devoir exclut-il les efforts de l'initiative privée? Nullement. Ceux qui désirent ouvrir des écoles peuvent le faire. Mais, là même, certaines règles s'imposent. Nul n'a le droit de nuire à ses concitoyens sous le prétexte de leur faire du bien, d'empêcher les enfants de recevoir l'instruction sous le prétexte de la leur donner. L'État devra donc veiller à ce que les écoles libres soient salubres, à ce que les maîtres qui y enseignent soient munis de leurs diplômes. Les garanties d'intérêt public se concilient ainsi avec l'exercice de la liberté.

Cependant, l'organisation principale reste celle à laquelle l'État lui-même préside. Lui seul est en situation d'y apporter l'esprit de méthode qui ne laisse en souffrance aucune partie du devoir à accomplir. C'était un rêve de penser que des initiatives individuelles, ou même collectives, sans lien entre elles, sans surveillance commune, pourraient donner satisfaction à ce grand intérêt social de l'instructon populaire.

Nous pensons qu'il en est exactement de même de l'assistance, et nous espérons avoir écrit pour elle l'histoire de demain, en retraçant celle d'hier pour l'instruction. Que l'on relise les pages que nous venons d'écrire en substituant au mot d'enseignement celui d'assistance, et que l'on dise s'il n'y a pas sur beaucoup de points identité presque absolue. Ne peut-on pas juger la situation actuelle de l'assistance comme M. Jules Simon a jugé la situation scolaire sous l'ancien régime? « Il y a un assez grand nombre d'hôpitaux et d'hospices, dirons-nous à notre tour, mais sans règle, sans direction, sans infirmiers capables, ayant une proportion énorme de lits inoccupés, trop nombreux sur certains points, trop clairsemés ailleurs. » Pour l'assistance, comme pour l'instruction, la Constituante a proclamé le devoir social : « Il sera créé et organisé un établissement général de secours publics pour élever les enfants abandonnés et soulager les pauvres infirmes... » Cette prescription précède immédiatement celle que nous avons citée; elle est formulée presque dans les mêmes termes; les auteurs de la Constitution de 1791 envisageaient de la même manière le devoir de l'enseignement et le devoir d'assistance; ils faisaient même passer le devoir d'assistance le premier. Mais, tandis que presque tout est fait pour l'instruction, presque tout est à faire pour l'assistance, et en 1889 Duchesne pourrait dire de nos établissements de bienfaisance ce qu'il disait des établissements scolaires en 1791 : « Je les considérerai comme abandonnés au hasard de quelques dispositions heureuses dans certaines localités, et, dans tous les cas, comme une institution purement facultative, tant que je ne verrai pas la nation elle-même s'interposer dans leur organisation. » Aujourd'hui, comme alors, les partisans de l'intervention de l'État sont raillés, traités de rêveurs ou de dilapidateurs, dénoncés comme des

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

dangers pour les finances publiques et pour la liberté : ils n'en ont cure. Ils savent qu'ils servent la cause de la justice et de l'intérêt public ; ils marchent au but étape par étape ; ils savent que ce but sera quelque jour atteint ; que le jour viendra où tous les enfants abandonnés seront recueillis, élevés, mis en valeur pour la plus grande utilité générale ; où tous les malades pauvres seront gratuitement soignés, soit à domicile, soit dans un hôpital ; où les infirmes, les incurables, les vieillards sans ressources ne seront pas laissés sans secours.



Palais de l'Assistance et de l'Hygiène.

Ils connaissent les difficultés du problème et les périls de ses solutions, mais ils pensent que l'on peut, en agissant avec prudence et en s'éclairant de l'expérience, surmonter ces difficultés et conjurer ces périls. Ils sont les premiers à admirer la charité privée ; ils considéreraient comme un crime de l'entraver, ou seulement de la décourager. Mais, comme en matière d'instruction, ils estiment qu'en matière d'assistance certaines règles sont indispensables ; que ceux qui prétendent à l'honneur de soigner les malades doivent, comme ceux qui ont l'ambition d'instruire les enfants, faire la preuve de leurs capacités ; que les intentions les meilleures ne justifient pas plus la réunion de malades dans un logement malsain que celle d'enfants dans une école insalubre, et que l'État, donnant le premier dans

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ses établissements l'exemple de l'observation de ces règles, doit être armé par la loi pour l'imposer à tous. Elle serait indigne de son nom, la démocratie qui ne prendrait pas ainsi en main la défense de ceux qui ne peuvent se défendre eux-mêmes. L'honneur de la troisième République française sera de poursuivre cette œuvre vraiment sainte, et de faire pour l'assistance ce qu'elle a fait pour l'instruction. Ici encore, et pour interrompre enfin ce parallèle, nous dirons que si l'initiative privée doit garder son rôle, un rôle important, c'est pourtant l'État qui devra fixer et diriger l'organisation générale; que lui seul a les pouvoirs nécessaires, des yeux et des bras en assez grand nombre pour accomplir une pareille tâche sans en laisser aucune partie en souffrance, et que ce serait un rêve d'imaginer que des efforts individuels, sans cohésion, sans surveillance commune, pourront jamais donner une satisfaction suffisante à ce grand intérêt social : l'assistance publique.

Il semblerait naturel, messieurs, d'exposer ici, dans un tableau animé, ce qui, en dehors de toute obligation légale, se fait de bon, d'excellent en France en faveur des malheureux. Dans une circonstance comme celle-ci, n'est-ce pas le côté brillant des choses qu'il faudrait mettre en lumière? « Faisons, disait M. Floquet en inaugurant le Conseil supérieur de l'Assistance publique, que dans le grand concours international qui se prépare la France puisse montrer au monde, au-dessus de l'orgueil de ses richesses, de ses arts, de son industrie, de son commerce, de son agriculture, la puissance rayonnante de sa bonté. » N'y aurait-il pas des œuvres admirables à décrire? Notre pays n'est-il pas un de ceux où la charité privée réalise le plus de miracles et, somme toute, un de ceux où il y a moins de gens tout à fait misérables? Où donc le voisin vient-il plus libéralement, d'un cœur plus chaud, au secours de son voisin malheureux? N'est-ce pas là ce qu'il faudrait dire, et ne conviendrait-il pas, dans cette séance solennelle, de laisser un peu dans l'ombre les lacunes et les imperfections?

Tel n'est pas notre sentiment. Nous connaissons les œuvres de la bienfaisance française, et les travaux de M. Maxime du Camp les ont fait connaître au monde. L'Exposition Universelle en place des modèles sous les yeux de tous. Mais se louer soi-même est stérile. De la solennité de la circonstance nous pensons qu'il est plus utile, plus patriotique, de profiter pour hâter l'éclosion des réformes nécessaires.

L'œuvre de réforme est commencée. Les décrets du 4 novembre 1886, du 5 janvier et du 4 mars 1889 ont réuni des services jusque-là épars et créé au Ministère de l'Intérieur une direction de l'assistance et de l'hygiène publiques. Le décret du 11 mai 1888 a fourni à cette direction le plus précieux instrument de travail en instituant le Conseil supérieur de l'Assistance.

Cette concentration des services est une condition essentielle d'une bonne organisation. Elle est faite pour l'administration générale; il faut travailler maintenant à ce qu'elle soit réalisée dans la pratique courante des départements, des communes, particulièrement des villes. La divergence des efforts, les doubles et les triples emplois, l'abondance sur un point et la pénurie sur un autre, sont les conséquences inévitables du système, ou plutôt de l'absence de système, qui a jusqu'ici prévalu en France. Il faut que, conformément aux vœux exprimés par le Conseil supérieur, il soit établi dans chaque commune un bureau d'assistance, ayant la charge de veiller à tout ce qui concerne les secours accordés aux indigents, et dans chaque département une inspection de l'ensemble des services de l'assistance publique. Ce n'est là, semble-t-il, qu'une réforme administrative. Elle n'est pas moins une des plus urgentes, parce qu'elle sera le gage et le moyen des progrès futurs.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Si jamais, messieurs, nous parvenons à faire accepter ce principe social qu'il y a une partie de l'assistance qui est obligatoire pour la collectivité, il faut que nous soyons prêts à répondre à cette question : A qui cette assistance publique obligatoire est-elle due? Autrement, proclamer le principe de l'assistance obligatoire serait aussi facile que futile.

Nous nous garderons de traiter à ce sujet la question du droit au travail. Les expériences de 1791 et de 1848 sont là pour nous avertir du danger. L'ampleur donnée alors à des tentatives généreuses fut la principale cause de leur insuccès. Restreignons-nous, sans craindre d'exagérer la prudence, à ce qui paraît le moins contestable, et à la question posée répondons :

« L'assistance publique, à défaut d'autre assistance, est due à l'indigent qui se trouve, temporairement ou définitivement, dans l'impossibilité physique de pourvoir aux nécessités de l'existence. »

Cette formule, comme vous le voyez, messieurs, ne comprend pas les indigents valides. Est-ce à dire que ceux-ci ne recevront jamais de secours sur les fonds publics? Telle n'est pas notre pensée. Il serait inhumain d'enlever aux bureaux d'assistance la faculté d'accorder, exceptionnellement, ces secours. Mais l'assistance aux valides ne nous semble pas pouvoir faire l'objet d'une obligation légale. De telles obligations doivent être strictement définies, et celle-ci ne saurait l'être. L'enfance, la vieillesse, l'infirmité, la maladie, qui justifient à nos yeux l'obligation de l'assistance aux indigents, sont des faits que la loi peut prévoir; mais, pour les valides, comment distinguerait-elle les cas où le dénuement a des causes fatales de ceux où il est le fruit de l'oisiveté ou du vice? D'ailleurs, toute indication en ce sens constituerait un péril. Plus on est pénétré du devoir d'organiser l'assistance publique, plus il importe d'être pénétré en même temps de la crainte d'affaiblir, si peu que ce soit, ce stimulant au travail qui est la nécessité de vivre. Après avoir parlé de ce *labor improbus* qui emporte tous les obstacles, le poète ajoute, et l'expérience avec lui : *et duris urgens in rebus egestas.* Notre formule exige, pour que l'assistance soit obligatoire, que la misère ait une cause *physique.*

L'assistance est due, dit encore cette formule, à ceux qui sont dans l'impossibilité physique de pourvoir *aux nécessités de l'existence.* Elle ne dit pas : à leurs besoins. Ce n'est pas aux besoins individuels que peut se régler la distribution des secours publics. La société a l'obligation d'assister ceux auxquels manque le strict nécessaire, seulement ceux-là, et seulement dans la mesure où ce nécessaire leur manque.

Enfin, elle n'est dans l'obligation de les assister qu'*à défaut d'autre assistance.* Que ceux qui fournissent à l'indigent les moyens de vivre les lui doivent légalement ou les lui fournissent libéralement, il n'importe : c'est une question de fait, ce n'est pas une question de droit qui détermine l'intervention de la collectivité. Il est essentiel de bien assurer ce point. Si nous reconnaissons au pauvre un *droit* individuel à l'assistance, on pourrait encore épiloguer là-dessus; mais nous nous bornons, en ce moment, à exiger l'accomplissement du *devoir* social de l'assistance, et ce devoir ne nait que de l'absolue nécessité.

La formule acceptée, il est facile d'énumérer les catégories de malheureux qui s'y trouvent comprises.

Ce sont, en premier lieu, des *enfants :* les orphelins, les pauvres petits matériellement ou moralement abondonnés.

Ce sont ensuite des *malades,* ceux qui n'ont pour vivre et pour faire vivre leur

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

famille que leur labeur quotidien, et qu'une maladie ou un accident vient arrêter dans leur activité.

Ce sont, enfin, des *vieillards*, ou ceux auxquels une infirmité incurable fait une vieillesse prématurée.

Pour chacune de ces catégories d'assistés, qu'a fait jusqu'ici la législation française ? Et que doit-elle être incitée à faire ?

Qu'a fait notre législation en faveur des enfants ?

Elle a fait beaucoup.

Par le décret du 19 janvier 1811 et par la loi du 5 mai 1869, elle a confié à « la charité publique », c'est-à-dire aux hospices d'abord, puis aux départements, les enfants abandonnés et les orphelins pauvres : c'est notre service des enfants assistés.

Par la loi du 23 décembre 1874, elle a institué pour les enfants placés en nourrice une surveillance de l'autorité publique.

Par la loi du 24 juillet 1889, loi d'hier, elle a protégé les enfants maltraités ou moralement abandonnés, en permettant aux tribunaux de retirer la puissance paternelle aux parents indignes.

De ces trois lois, il y en a deux auxquelles restera attaché le nom, connu et vénéré dans tout le monde civilisé, du président de ce Congrès, M. Théophile Roussel.

Reprenons successivement ces trois lois.

Comment les départements élèvent-ils les enfants assistés dont ils ont la charge et la garde ? Ils les placent à la campagne; ils en font des cultivateurs. Ce système est excellent. Il constitue à l'enfant assisté une famille; il lui donne un foyer, une commune; il l'attache au sol; il réagit contre le dépeuplement des campagnes. Gardons-nous, messieurs, dans nos projets de réforme, d'ébranler cette base fondamentale de notre organisation.

Est-ce à dire que tout soit pour le mieux dans le meilleur des services ? Loin de là. Ce service, au contraire, paraît appeler de nombreuses et d'importantes réformes, de l'étude desquelles notre Conseil supérieur est actuellement saisi.

Dans certains départements, il est mis à l'admission des enfants des restrictions excessives qui ont pu faire regretter l'institution des tours. On exige tant de renseignements, on se livre, pour fixer le domicile de secours, à des enquêtes si précises, qu'on risque fort d'encourager les avortements et les infanticides. Le cas est assez rare et, en général, nos inspecteurs veillent à ce que la discrétion nécessaire soit observée : il peut exister cependant. Le Conseil général de la Seine a adopté un parti héroïque, qui assure le secret absolu; il a décidé l'admission à bureau ouvert. L'avis suivant a donc été affiché dans la salle d'attente du bureau des admissions : « Toute personne qui présentera un enfant en vue de l'abandon est avertie que des questions vont lui être posées dans l'intérêt de l'enfant, mais qu'il lui est loisible de ne pas répondre ou de ne fournir qu'une partie des renseignements demandés. La production du bulletin de naissance ne sera pas non plus obligatoire. »

D'autre part, en vertu d'antiques instructions, l'on se croit autorisé dans quelques régions à refuser l'admission dans le service des enfants âgés de plus de douze ans. Ces instructions, qui datent de 1823, ont été expressément rapportées par la circulaire du 21 janvier 1889. « L'interprétation restrictive faite, en 1823, du décret de 1811, dit la circu-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

laire du 21 janvier, est inconciliable avec le devoir social de l'assistance à l'égard de la classe des déshérités la plus intéressante, celle des enfants abandonnés. »

Enfin, les tarifs adoptés pour le payement, d'abord de la nourrice chargée de l'enfant pendant la première année de sa vie, ensuite du nourricier auquel il est confié d'un à treize ans, époque où prend fin pour l'enfant l'obligation légale de la fréquentation scolaire et où commence celle de suffire à ses besoins par le travail, sont souvent insuffisants. Pour la première année, ils varient de 30 à 7 francs par mois; pour la période d'un à cinq

Au Kampong Javanais. — Les Tresseurs de chapeaux.

ans, de 22 fr. 50 à 6 fr. 25; pour la période de cinq à treize ans, de 20 francs à 2 fr. 85, à 2 francs, à 1 fr. 50 par mois. Le reproche d'insuffisance des tarifs porte également sur une autre branche du service : celle des secours temporaires accordés, en général pendant trois années, aux filles-mères pour les encourager à ne pas abandonner leur enfant. Si certains départements accordent aux enfants temporairement secourus des allocations mensuelles de 20 francs ou de 18 francs, en y ajoutant encore des secours pour premiers besoins, des layettes et des frais de vêture, la moyenne en France des secours temporaires n'est que de 11 fr. 72 par mois pour la première année, de 9 fr. 03 pour la seconde, de 7 fr. 61 pour la troisième. Quand un département paye pour l'entretien de ses pupilles, alors que ceux-ci ont de cinq à treize ans, qu'ils ont besoin d'une alimention substantielle, qu'il peut être si dangereux d'abuser de leurs forces, qu'ils ne doivent pas être employés

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

comme des mercenaires, la loi exigeant qu'ils fréquentent régulièrement l'école, — 10, 7, et jusqu'à 5 centimes par jour, — lorsqu'il donne à une fille-mère 3 francs par mois pour l'encourager à ne pas abandonner son enfant, remplit-il son devoir? Exécute-t-il la loi? Inscrire de tels chiffres au budget départemental, n'est-ce pas supprimer le service? C'est peut-être pire que le supprimer : par ces dehors trompeurs d'une protection officielle, des initiatives charitables peuvent être empêchées de se produire. Cette fille-mère, il faut qu'elle travaille pour gagner sa vie; souvent elle sera contrainte de mettre son enfant en nourrice; qui payera la nourrice? Espérez-vous que celle-ci se contentera pour salaire de vos 7 ou 8 francs, ou même 11 francs par mois? Ou bien pensez-vous que, dans les conditions sociales actuelles, la mère pourra, par un travail honnête, subvenir à sa propre vie et compléter ce salaire? Ou vous imaginez-vous que la nourrice non payée, ou incomplètement payée, donnera tous ses soins à ce nourrisson dont vous prétendez sauvegarder la vie, qu'elle fera en faveur de cet enfant le sacrifice que vous, département, vous vous déclarez impuissant à faire? Espérez-vous enfin que ce pupille de huit ans, de dix ans, que vous avez confié à un campagnard et pour lequel vous payez 10 centimes par jour, sera entouré de soins, régulièrement envoyé à l'école, gardé de tout travail au-dessus de ses forces, nourri comme l'exige son âge, vêtu comme il convient? Ne voyez-vous pas que nécessairement l'enfant sera la victime de votre parcimonie?

Il paraît donc désirable que la loi fixe, soit pour le mode d'admission des enfants, soit pour le minimum des tarifs adoptés par les conseils généraux, certaines règles qui, sans compromettre le droit que doivent conserver les assemblées départementales de déterminer les conditions de fonctionnement du service, assurent aux enfants que ce service a pour objet de protéger un minimum de sauvegarde.

De la loi Roussel, qui place sous la surveillance de l'autorité tous les enfants mis en nourrice en dehors du domicile de leurs parents, loi d'hygiène plutôt que d'assistance, je n'ai que deux mots à dire. Le premier, c'est que, d'une part, le résultat qu'elle a donné là où elle a été sérieusement appliquée (la diminution immédiate de la mortalité des nourrissons) et, d'autre part, l'injustifiable, l'incompréhensible résistance qu'opposent encore certains départements à son exécution se réunissent pour prouver la nécessité de donner à la loi un caractère obligatoire. Nous ne comprenons pas d'ailleurs que la loi soit la loi pour ceux qui l'acceptent, et ne soit pas la loi pour ceux qui la rejettent. En prenant possession de sa charge, le président actuel de la République des États-Unis a dit, et il a donné ainsi la formule d'un principe de droit public : « Les citoyens sont tenus d'obéir à la loi tout entière, comme le gouvernement de l'appliquer. Les obligations légales ne sont pas plus au choix des citoyens que l'application des lois à la discrétion du gouvernement. » Ma seconde observation est que, lors de cette revision de la loi de 1874, la protection organisée par elle devra être étendue à l'enfant de la nourrice au sein. Que l'allaitement au sein soit préférable à l'allaitement artificiel, cela n'est pas douteux. Mais l'on doit se garder, en encourageant l'allaitement au sein, d'encourager en même temps le sevrage prématuré de l'enfant de la nourrice. « Si c'est aux dépens de la vie de celui-ci que l'on réussit à protéger celle de l'enfant assisté ou protégé, je vois bien ce que la morale y perd, je ne vois pas ce qu'y gagne la société.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Certes, messieurs, il est triste, le sort des enfants renvoyés, tout petits, loin de la maison paternelle. Il est plus triste, le sort des enfants pour lesquels la maison paternelle n'a jamais existé. Je connais pourtant une condition plus lamentable encore, c'est celle d'enfants qui ont leurs parents, que leurs parents gardent auprès d'eux, mais qu'ils gardent pour les exploiter et les corrompre; les enfants maltraités ou en danger moral; ceux que M. Jules Simon a appelés « ces orphelins dont les parents sont vivants ». Ah! ils sont plus à plaindre que des orphelins, ceux-là. Plus à craindre aussi. Ils forment la pépinière des malfaiteurs. L'intérêt social le plus évident se confond ici avec le devoir; il faut que la loi protège ces infortunés petits êtres contre leurs parents indignes. Il n'est ni rationnel, ni humain, ni prudent de laisser la puissance paternelle à ce père qui vient d'être condamné pour un crime commis sur son enfant, ou qui compromet soit la santé, soit la sécurité, soit la moralité de cet enfant. Les droits de la puissance paternelle ont, comme tous les autres, des devoirs pour corollaires. Comment les parents, quand ils se sont affranchis de ces devoirs, seraient-ils admis à revendiquer ces droits?

La loi les y admettait pourtant. Aux administrations, aux associations, aux individus qui osent, dans un élan de charité, entreprendre cette tâche redoutable d'élever des enfants jusque-là moralement abandonnés, elle refusait toute garantie d'avenir. Lorsqu'un de ces enfants avait été pendant des années l'objet des soins les plus dévoués, qu'il avait reçu l'enseignement primaire, qu'il avait appris un métier, qu'il était devenu une valeur, les parents étaient libres, quelque engagement qu'ils eussent contracté d'ailleurs, de le reprendre pour l'exploiter. Le père venait réclamer son fils pour le faire travailler à son profit; la mère venait, parfois en toilette tapageuse, réclamer sa fille pour la vendre. Ils avaient abdiqué la puissance paternelle quand elle leur imposait des charges; ils étaient les maîtres de la ressaisir le jour où elle leur valait un bénéfice. La spéculation était immorale, décourageante pour le bienfaiteur, toujours nuisible et souvent funeste à l'enfant: elle était licite, et les tribunaux, si le protecteur de l'enfant, se révoltant devant son œuvre perdue, devant ses sacrifices ainsi retournés contre leur but, si l'enfant lui-même, torturé dans ses sentiments de tendresse et de reconnaissance, reculant effaré devant l'avenir, les appelaient au secours, ne pouvaient que consacrer par leurs décisions ces revendications monstrueuses.

Il était temps que ce scandale prît fin. Un projet de loi, préparé par le Conseil supérieur de l'Assistance publique, et conforme, dans la plupart de ses dispositions, à un texte adopté par le Sénat dès le 10 juillet 1883, a été soumis à la Chambre des députés le 22 décembre. Il édicte la déchéance de la puissance paternelle en cas d'indignité, judiciairement constatée, des parents; il admet en règle, en dehors de ce cas, le dessaisissement de la puissance paternelle. Ce projet a été voté par la Chambre des députés les 18 et 25 mai dernier. Le Sénat l'a voté le 13 juillet. C'est ainsi qu'il a clos sa session par le vote d'une loi bienfaisante, humaine, qui défend les petits contre les abus de la force.

Il y a plus de huit ans, le 27 janvier 1881, MM. Théophile Roussel, Bérenger, Dufaure, l'amiral Fourichon, Victor Schœlcher et Jules Simon avaient pris l'initiative au Sénat d'une proposition pour « la protection des enfants abandonnés, délaissés ou maltraités ». Au moment où la réforme est enfin obtenue, je suis heureux de rendre un public hommage à ces vaillants ouvriers de la première heure.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Voilà, messieurs, ce qu'a fait la législation française pour la protection de l'enfance. Je répète qu'elle a fait beaucoup. Malgré ses lacunes, malgré les améliorations possibles que j'ai signalées ou que la pratique indiquera, elle sera, sur ce point, presque excellente le jour où elle saura s'imposer à l'obéissance de tous les citoyens.

En second lieu, qu'a fait notre législation en faveur de ceux que Diderot appelle « la partie de l'espèce humaine la plus à plaindre, les malades indigents? »

La loi du 30 juin 1838 a réglé le placement des aliénés dans des établissements publics et privés.

La loi du 7 août 1851 a obligé les hôpitaux à recueillir sans condition de domicile tout individu privé de secours qui tombe malade dans la commune où est situé l'hôpital. Elle les oblige, en outre, à recevoir, suivant un prix de journée fixé par le préfet, les malades et incurables indigents des communes désignées à cet effet par le conseil général du département.

La loi de 1838 est une loi de préservation plutôt que d'assistance. Le Sénat a voté une nouvelle loi organique sur les aliénés; elle est actuellement soumise à l'examen de la Chambre des députés. Plusieurs circulaires ont récemment invité les préfets à empêcher les hospices de garder des aliénés en observation plus longtemps qu'ils ne devraient, et dans des locaux qui, généralement, sont mal disposés pour les recevoir. Une enquête faite il y a quelques semaines a démontré la nécessité d'insister sur ces recommandations.

J'ai rappelé les prescriptions de la loi de 1851.Cette loi dit bien que les hôpitaux devront recevoir les indigents tombés malades dans la commune, mais elle ne dit pas où il devra être établi des hôpitaux, et elle ne dit pas davantage qu'un rapport quelconque doive exister entre la population de la commune et le nombre des lits de l'hôpital. Il en résulte que si, à la prescription légale, l'hôpital répond : « Je n'ai pas de place, » cette prescription légale reste lettre morte. La loi dit bien encore que l'hôpital devra recevoir les malades de telle commune voisine suivant tel prix de journée; mais elle ne dit pas que la commune sera tenue de payer ce prix. Il en résulte que les communes ne placent pas leurs malades pauvres dans les établissements hospitaliers, que les circonscriptions établies par les conseils généraux sont des cadres vides, et qu'ici encore la prescription légale est lettre morte.

Qu'y a-t-il à faire?

Il faut organiser l'assistance médicale aux indigents.

Le Conseil supérieur a étudié avec un soin minutieux les moyens de réaliser cette réforme dans les campagnes.

Le Congrès est lui-même saisi de la question par un rapport de son président, M. Théophile Roussel. Les conclusions votées par le Conseil supérieur de l'Assistance forment une annexe de ce rapport. Je ne puis, en ce moment, messieurs, que vous y renvoyer.

Enfin, qu'est-ce que la législation française a fait pour assurer l'assistance aux vieillards et aux incurables pauvres?

La réponse est facile : elle n'a rien fait du tout. Je me trompe. La loi du 7 août 1851 s'applique en partie aux incurables comme aux malades. Non pas que cette loi astreigne les établissements hospitaliers à aucune obligation à l'égard des vieillards ou des infirmes de la commune; son article 1er ne parle que des malades. Mais l'article 3, qui prescrit de recevoir les malheureux d'une circonscription déterminée moyennant un prix fixé, vise

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

les incurables comme les malades indigents. J'ai montré déjà qu'en l'absence de toute obligation d'assistance imposée aux communes cette prescription est illusoire.

Le Conseil supérieur de l'Assistance étudie en ce moment la question dans sa troisième section. Un des présidents de ce Congrès, l'honorable M. Sabran, de Lyon, est chargé de préparer le rapport.

C'est surtout, messieurs, en faveur des vieillards et des infirmes que nous voudrions, toutes les fois que la chose est possible, substituer à l'hospitalisation le secours à domicile. Le 1er août 1888, M. le Ministre de l'Intérieur a adressé aux préfets une circulaire où il disait :

« Dix-neuf mille cent onze communes sont dépourvues de bureaux de bienfaisance. Là où il en existe, la moyenne des secours accordés par eux n'étant que de 19 fr. 50 par an et par indigent, leur action est insuffisante pour venir en aide aux pauvres que la vieillesse ou les infirmités mettent dans l'impossibilité de subvenir à leurs besoins.

« Il semble que jusqu'ici on n'ait cherché d'autre remède à cette situation que l'augmentation du nombre des lits d'hospice. A la vérité, on ne peut contester l'utilité des hospices. Dans les grands centres de population surtout, ils seront toujours une nécessité d'ordre public et d'humanité. Mais on ne saurait méconnaître que, le plus souvent, l'admission des vieillards dans un établissement hospitalier relâche, s'il ne les détruit pas, les liens de la famille. Il déshabitue les enfants du devoir de nourrir et de soigner leurs parents vieux ou infirmes; les parents eux-mêmes, dans la pensée d'enlever une charge à leurs enfants, finissent par considérer l'hospice comme un asile où il est naturel d'aller terminer ses jours; souvent même, avant l'âge, l'individu encore apte au travail simule ou exagère des infirmités pour obtenir son admission.

« Au lieu de chercher à accroître le nombre d'individus admis dans les hospices, il conviendrait de favoriser le développement d'une organisation de secours à domicile qui, en laissant le pauvre dans sa famille, resserrerait les liens naturels et permettrait de venir en aide à un plus grand nombre d'indigents. L'hospitalisation est, en effet, de tous les modes d'assistance, le plus onéreux... »

A la suite de cette circulaire, seize départements ont décidé l'établissement d'un service de secours à domicile pour les vieillards et les infirmes; douze ont mis la question à l'étude. Si l'expérience réussit, comme tout le fait espérer, les autres départements suivront sans doute. L'assistance aux incurables sera loin d'être une question résolue; mais un pas aura été fait vers sa solution.

Vous entendez bien, messieurs, que je suis le premier à reconnaître les services que rendent nos bureaux de bienfaisance, là où ils existent; nos hôpitaux et nos hospices, là où les a créés le hasard des fondations charitables. Je reconnais aussi — je l'ai dit déjà — que la bienfaisance privée est admirable, qu'elle met au service de l'infortune d'inépuisables trésors, que, même lorsqu'elle manque de discernement, elle ne manque pas de chaleur de cœur. Mais l'assistance générale n'est pas mon objet. Je n'ai voulu parler que de l'assistance publique. J'ai essayé de définir sa situation légale, et des constatations que j'ai faites se dégage cette leçon que l'absence de tout plan d'ensemble, de toute méthode, de toute direction générale obéissant à des vues persistantes, de tout contrôle effectif, de toute possibilité de forcer les résistances injustifiées, a pour conséquences l'ignorance des besoins, l'impuissance d'y satisfaire, la surabondance ici et là la disette, partout l'incohérence. En matière de secours, l'autonomie exagérée des départements, des communes et

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

des établissements publics est aux dépens des malheureux. La bienfaisance privée corrige en quelque manière les défauts qui lui sont propres, et qui sont ses incertitudes, ses caprices, ses incompétences, par sa douceur, sa bienveillance, la sincérité et l'activité de sa compassion. L'assistance publique ne connaît pas ces qualités charmantes; elle est presque condamnée à la sécheresse; elle n'a pas le droit de s'abandonner à des émotions, à des élans incompatibles avec l'impartialité et la sincérité qui s'imposent à tout emploi des fonds publics. Mais si l'enthousiasme, la délicatesse de la bienfaisance privée lui sont interdits, qu'au moins elle en évite les déviations et les irrégularités; si elle est froide comme ce qui est officiel, qu'elle rachète sa froideur par une bonne organisation. La bonne organisation, c'est la condition même, la raison d'être de son existence.

Parmi les quatre grandes questions que vous allez débattre, messieurs, il en est une, la seconde, dont l'étude profitera grandement à la charité privée. Déjà cette question a donné lieu à de très importants mémoires: vos discussions achèveront d'éclairer les points obscurs; mon espoir est que vous donnerez aux œuvres de la bienfaisance une vive impulsion en les dirigeant vers des voies nouvelles. La troisième et la quatrième question intéressent plus directement l'assistance publique. De vous tous, messieurs, venus de si loin, de points si divers, avec l'amour de l'humanité dans le cœur, elle attend sur ces deux points : le service de l'enfance, le service des malades, des renseignements et des conseils qui seront pour elles les plus précieuses indications.

Sauver des enfants, soigner des malades; si l'on entreprend d'organiser à nouveau un service d'assistance publique, c'est par là, semble-t-il, qu'il faut commencer. Toute œuvre naissante s'efforce de réduire au minimum le nombre de ses adversaires et la puissance de leurs arguments. La grande objection que nous rencontrerons, c'est l'objection financière. L'on nous reprochera d'aller à la ruine du pays. Des gens à courte vue, qui, dans la plus grande œuvre de notre époque, l'enseignement primaire généralisé, ne voient qu'une question d'argent, nous diront : « Prenez garde! Comme il en a été de l'instruction, ainsi en sera-t-il de l'assistance. » Plût au ciel! Nous l'avons dit, notre sentiment est à cet égard celui des constituants de 1789; le devoir social de l'assistance nous apparaît sous le même jour que celui de l'instruction. Mais nous consentons à quitter ce terrain de l'obligation morale, à nous tenir sur celui, plus humble, de l'intérêt, à ne regarder la vie humaine que comme une valeur économique. Et nous demandons : La société ne fait-elle pas un placement avantageux lorsqu'elle s'impose quelque dépense pour rendre à la santé, dans le moindre temps possible, un travailleur adulte? Lorsqu'un enfant, qui semble voué par sa naissance à toutes les plaies physiques et morales, condamné à n'être qu'une charge ou un péril pour ses contemporains, devient une force sociale, un citoyen honnête et laborieux, est-ce que, son éducation eût-elle coûté quelque chose, le bénéfice réalisé n'est pas certain ? Si, à ces deux questions, la réponse est nécessairement affirmative, que nos censeurs réservent pour d'autres œuvres leurs censures; s'ils ne croient pas pouvoir collaborer avec nous dans ce que nous considérons comme une bonne action, qu'ils nous aident dans ce qu'ils reconnaissent comme une bonne affaire. Leur science des chiffres serait bienfaisante, et comme elle serait bénie ! s'ils l'employaient à démontrer que la société a un intérêt matériel à soigner les malades pauvres, à sauver les enfants abandonnés. Et ils ne diraient que la vérité. On cite un beau proverbe chinois, applicable aux sociétés aussi bien qu'aux individus : « Qui veut faire le bonheur des autres a déjà fait le sien. »

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Puisqu'il est impossible de tout entreprendre à la fois, nous admettons, nous proposons que l'on commence par la partie de l'œuvre la plus profitable, par les dépenses évidemment productives. Cette politique n'altère pas notre conviction, que le devoir de la société est plus étendu. Nous pensons, avec un philosophe contemporain, que « la réalisation du bonheur de tous est la formule universelle du devoir », et nous terminons comme nous avons commencé, en répétant avec nos pères de 1789 : « Les secours publics sont une dette sacrée. »

Au point de vue légal, l'assistance publique peut être, selon les cas, falcultative ou obligatoire et, selon les autorités dont elle émane, communale, départementale ou générale.

Comme mode d'application, elle peut être donnée à domicile ou dans des établissements spécialement affectés à cet usage, tels que les hôpitaux, hospices, asiles, etc.

Les services de l'Assistance publique en France dépendent de la Direction de l'Hygiène et de l'Assistance publiques au Ministère de l'Intérieur, qui avait présenté une exposition des plus intéressantes et qui mérite un examen détaillé, surtout en ce qui concerne le fonctionnement et les dépenses d'assistance, ainsi que les établissements généraux de bienfaisance.

« Le meilleur moyen de comprendre la marche d'un service, ses mérites et ses lacunes, dit M. Monod, dans le préambule du remarquable rapport qu'il a présenté sur les dépenses publiques d'assistance en 1885 (1), est peut-être d'étudier attentivement le compte de ses dépenses. « Les chiffres ne gouvernent pas le monde, a dit Gœthe, mais ils font voir com- « ment le monde est gouverné. »

Ce rapport contient des renseignements statistiques très intéressants sur les dépenses publiques d'assistance. L'Administration comprend sous cette rubrique toutes les dépenses dont l'objet est de secourir les pauvres et qui sont payées au moyen des deniers publics, par l'État, les départements ou les communes, soit directement, soit par des subventions à des institutions privées.

Le total de ces dépenses s'est élevé en France, pour l'année 1885 (2), à 184,121,099 fr. 23, se divisant ainsi :

Payé par les contribuables.	89.242.096 fr. 19
Soit 2 fr. 33 par tête.	
Payé sur les ressources propres des établissements.	94.879.003 04

A Paris, ces dépenses se sont élevées à 50,772,828 fr. 89, savoir :

Payé sur les ressources propres des établissements.	19.019.661 fr. 17
Payé par les contribuables	31.753.167 72
Soit 13 fr. 54 par habitant.	

En France, Paris non compris, les dépenses se sont élevées à 133,248,270 fr. 34, savoir :

Payé avec les ressources propres des établissements.	75.859.341 fr. 87
Payé par les contribuables	57.488.928 47
Soit 1 fr. 60 par habitant.	

Le chiffre moyen, par tête, des dépenses d'assistance publique en 1885 s'est, par une coïncidence singulière, trouvé presque identiquement le même à Paris, où il a été de

(1) Ce rapport, très considérable et très complexe, faisait partie de l'Exposition du Ministère de l'Intérieur.

(2) Tous les chiffres que nous donnerons pour l'Assistance publique portent, sauf indication contraire, sur l'année 1885.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

13 fr. 54, et à Londres, où il a été de 13 fr. 60, soit une différence de 0 fr. 06 seulement.

Mais si les capitales sont à cet égard sur le même rang, il n'en est pas de même lorsqu'on examine la dépense dans l'ensemble des deux pays.

En France, la moyenne de la contribution par habitant est de 1 fr. 60. En Angleterre, elle s'élève à 6 fr. 77.

De plus, l'Angleterre possède un service d'assistance organisé sur toute la surface du territoire, ce qui n'est pas le cas pour la France.

L'ensemble des dépenses publiques d'assistance en France se répartit ainsi :

Contribution de l'État	7.511.955 fr.	88
— des Départements	29.912.459	07
— des Communes	28.309.483	34

Le chiffre de la contribution de l'État, qui représente seulement 4 0/0 de la dépense totale, paraît relativement peu élevé. Encore faut-il ajouter que sur cette somme de 7,511,955 fr. 88 il y a lieu de défalquer :

1° Une somme de 252,536 fr. 90 pour secours aux populations éprouvées par le choléra ;

2° Une somme de 2,467,627 fr. 25 mise à la disposition du Ministère de l'Agriculture et destinée aux victimes d'orages, inondations, incendies, présentant un caractère de calamité générale.

Le montant de la contribution de l'État pour les dépenses des services réguliers et permanents de l'assistance se trouve ainsi réduit à 4,791,791 fr. 93.

Voici, d'ailleurs, l'attribution des dépenses faites par l'État :

	fr. c.
MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR	
Dépenses intérieures. Frais d'inspection, etc.	994.453 43
Frais de protection des enfants du premier âge	743 982 86
Subvention à l'hospice national des Quinze-Vingts	315.000 »
— — de Charenton	66.410 »
— — du Mont-Genèvre	6.000 »
— aux asiles nationaux de Vincennes et du Vésinet	120.000 »
— à l'institution nationale des Sourds-Muets de Paris	245.913 »
— — des Sourdes-Muettes de Bordeaux	100.000 »
— — des Sourds-Muets de Chambéry	55.000 »
— — des Jeunes Aveugles	180.000 »
Secours aux hospices, bureaux de charité et institutions de bienfaisance	529.758 81
Service de la médecine gratuite dans les départements	50.000 »
Secours aux sociétés de charité maternelle et aux crèches	146.000 »
Remboursement des frais occasionnés par des individus sans domicile de secours	149.998 67
Secours personnels à divers titres	779.613 66
Secours aux étrangers réfugiés	269.094 96
Frais de rapatriement	40.564 31
Secours aux populations éprouvées par le choléra	252.536 90
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE	
Secours spéciaux pour pertes matérielles et événements malheureux	2.467.627 25
TOTAL	7.511.955 88

Les dépenses des départements, qui se montent, nous l'avons vu, à 29,912,459 fr. 07, se répartissent sur quatorze chefs, dont les principaux sont les aliénés et les enfants assistés,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les Sections Étrangères. — Le Pavillon d'Hawaï.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

qui absorbent pour leur part 24,041,579 fr. 82, soit environ les quatre cinquièmes des sommes employées.

Le reste des crédits est appliqué aux enfants du premier âge, à la médecine et à la vaccine gratuites, à l'entretien des vieillards et des incurables dans les hospices, à l'entretien des sourds-muets et des aveugles, aux secours de route ou d'extrême misère, aux dépôts de mendicité et aux subventions accordées à des œuvres de bienfaisance.

Ces différents services ne fonctionnent pas dans tous les départements et les dépenses qui y sont afférentes ne sont pas obligatoires. Seuls, les services des aliénés et des enfants assistés, institués par des lois anciennes, sont organisés partout. C'est d'ailleurs ce qui explique l'importance des sommes qui y sont affectées.

La dépense moyenne d'assistance publique départementale s'est élevée à 2 fr. 64 par habitant dans la Seine, 1 fr. 65 dans le Rhône, 1 fr. 27 dans la Seine-Inférieure, 1 fr. 02 dans le Calvados; cette moyenne décroit rapidement pour arriver aux chiffres restreints de 0 fr. 31 dans les Basses-Pyrénées et 0 fr. 27 dans l'Ardèche.

Une statistique curieuse est celle du rapport entre le total des dépenses d'assistance et le total des dépenses départementales. On y voit en effet que si, sur le total des dépenses du département, on attribue à l'assistance 40.27 0/0 dans la Seine, 27.77 0/0 dans les Bouches-du-Rhône, 23 0/0 dans le Rhône, cette proportion diminue rapidement, pour tomber à 11.01 0/0 dans l'Indre, 9.39 0/0 dans la Corse, 7.36 0/0 dans les Landes et 6.57 0/0 dans l'Ardèche.

Les dépenses à la charge des communes, Paris excepté, s'élèvent à 28,309,483 fr. 34, sur lesquels 12,756,397 fr. 58 sont affectés aux subventions aux hôpitaux et hospices et 5,968,944 fr. 42 aux subventions aux bureaux de bienfaisance.

La moyenne, par habitant, des dépenses communales d'assistance varie de 7 fr. 24 à Rouen, 5 fr. 88 au Havre, à 1 fr. 78 au Mans et 1 fr. 58 à Amiens.

A Paris, les dépenses totales de l'assistance publique se sont élevées à 50 millions 772,828 fr. 89, ce qui donne une proportion de 27.52 0/0 sur l'ensemble des dépenses d'assistance faites en France.

La proportion des dépenses payées par le contribuable parisien, dans l'ensemble des dépenses d'assistance incombant aux contribuables français, est de 33.58 0/0. Ce qui explique qu'alors que la moyenne des dépenses d'assistance payées par chaque contribuable des départements est de 1 fr. 60 celle du contribuable parisien s'élève à 13 fr. 54.

Quelques chiffres relatifs aux dépenses d'assistance publique dans certains pays étrangers nous paraissent devoir trouver place ici et serviront de terme de comparaison avec la situation de la France en ce qui concerne l'assistance.

Nous prenons pour exemple les contrées d'Europe où les services d'assistance sont le plus complètement organisés et le mieux dotés, c'est-à-dire l'Allemagne, l'Angleterre, la France et la Hollande. Nous indiquons pour ces divers pays, avec le montant total des dépenses, la quotité par habitant. Nous distinguons, en outre, dans ces indications, les chiffres relatifs aux trois grandes capitales : Berlin, Londres et Paris.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Le tableau suivant donne donc le montant des sommes payées par les contribuables en Angleterre, en Hollande et en Allemagne :

	Dépenses à la charge des contribuables.	Moyenne par habitant
	fr. c.	fr. c.
Angleterre	212.290.000 »	7 82
Londres	56.450.725 »	13 60
Pays-Bas	33.992.713 »	7 50
Allemagne	109.665.797 »	2 34
Berlin	9.148.451 »	6 95
France	89.242.096 19	2 33
Paris	31.753.167 72	13 54

La distribution des secours se fait par l'intermédiaire des bureaux de bienfaisance.

La loi du 7 frimaire an V a réglé les conditions d'établissement et de fonctionnement de ces institutions, dont la tradition remonte à l'époque de François Ier.

Aujourd'hui, aux termes de la loi du 24 juillet 1867, toute commune qui justifie que l'établissement aura au moins, dès sa création, 50 francs de revenus peut demander la création d'un bureau de bienfaisance.

Aussi le nombre de ces institutions s'est-il rapidement augmenté.

Au 31 décembre 1885 (1) il était de 14,574. Les recettes totales s'élevaient à 52,006,260 francs, et les dépenses à 34,787,254 francs, se décomposant ainsi :

Dépenses d'administration	5.427.287 fr.
Secours donnés en nature	20.935.614
Secours en argent	1.778.354

Le nombre des indigents assistés a été de 1,778,554.

On peut s'étonner tout d'abord de la proportion considérable des dépenses d'administration, qui représentent près du sixième du budget total des dépenses. En outre, on doit remarquer qu'entre les dépenses et les recettes il y a, en faveur des recettes, un écart de 17,219,006 francs qui restent non employés.

Hôpitaux. — On confond généralement dans cette même dénomination les hôpitaux et les hospices, bien qu'il y ait entre ces deux institutions une différence fondamentale.

Les hospices, en effet, sont des maisons de charité destinées à recevoir des pauvres, des orphelins ou des personnes que leur âge ou des infirmités mettent hors d'état de gagner leur vie.

L'hôpital, au contraire, tout en ayant le même caractère charitable, est établi spécialement pour recevoir et traiter gratuitement des malades indigents.

Ajoutons cependant que souvent, et plus particulièrement dans les localités de minime importance, les hôpitaux affectent également le caractère d'hospice ou que, tout au moins, ils reçoivent un certain nombre d'incurables ou de vieillards.

L'institution des hôpitaux remonte à une époque éloignée. La tradition veut que le premier de ces établissements ait été créé à Rome par une noble Romaine, nommée Fabiola.

(1) Au 31 décembre 1888 on en comptait 14,821.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Plus tard, l'empereur Constantin encouragea la création des hôpitaux, et ceux de Byzance, bientôt célèbres, furent cités comme modèles.

Au moyen âge, les établissements hospitaliers deviennent l'œuvre et l'apanage presque exclusifs du clergé, qui recueille des aumônes pour leur entretien, auquel il consacre même, d'après les décisions de certaines conciles, des sommes allant jusqu'au quart de ses revenus.

En France, le premier hôpital dont l'histoire fasse mention est celui de Lyon, fondé en 542, et qui, plusieurs fois modifié et reconstruit, est aujourd'hui l'Hôtel-Dieu. Viennent ensuite ceux d'Autun et de Reims.

A Paris, le plus ancien des hôpitaux est l'Hôtel-Dieu, établi sous Louis le Débonnaire, et primitivement appelé Hôpital Saint-Christophe.

L'institution des hôpitaux se généralisa d'abord sous l'influence de l'ordre hospitalier célèbre des Frères Saint-Jean de Dieu, ensuite sous celle de Saint-Vincent de Paul.

Puis ces établissements se sécularisent peu à peu et prennent une autonomie relative.

Turgot et Necker essayent de réglementer leur fonctionnement d'une manière générale et de réformer leur administration.

Sous l'empire des réclamations formulées dans les cahiers des États généraux, un décret-loi du 22 décembre 1789 charge les administrations départementales de l'inspection et de la surveillance des hôpitaux.

Un décret de 1809 soumet la création de ces établissements à l'autorisation préalable du Gouvernement.

Enfin, l'ordonnance du 31 octobre 1820 et le décret du 23 mars 1852 règlent définitivement les conditions de leur fonctionnement.

On comptait en France, en 1885, 1,684 établissements hospitaliers, comprenant 361 hôpitaux, 486 hospices et 837 hôpitaux-hospices.

Le nombre des journées de malade s'est élevé à 16,319,355, savoir: 8,076,509 pour les hommes, 5,267,680 pour les femmes et 2,985,366 pour les enfants. Le nombre des personnes traitées dans les hôpitaux a été de 451,789, dont 260,781 hommes, 140,196 femmes et 50,812 enfants.

La mortalité pour l'ensemble de cette population a été 9.5 0/0.

Dans les hospices, le nombre des journées de présence s'est élevé à 17,573,869, se décomposant ainsi : 7,486,604 pour les hommes, 8,389,411 pour les femmes et 1,697,854 pour les enfants.

Enfin la situation financière des établissements hospitaliers s'établissait ainsi pour l'année 1885 :

Recettes	107.641.430 fr.
Dépenses.	108.990.555

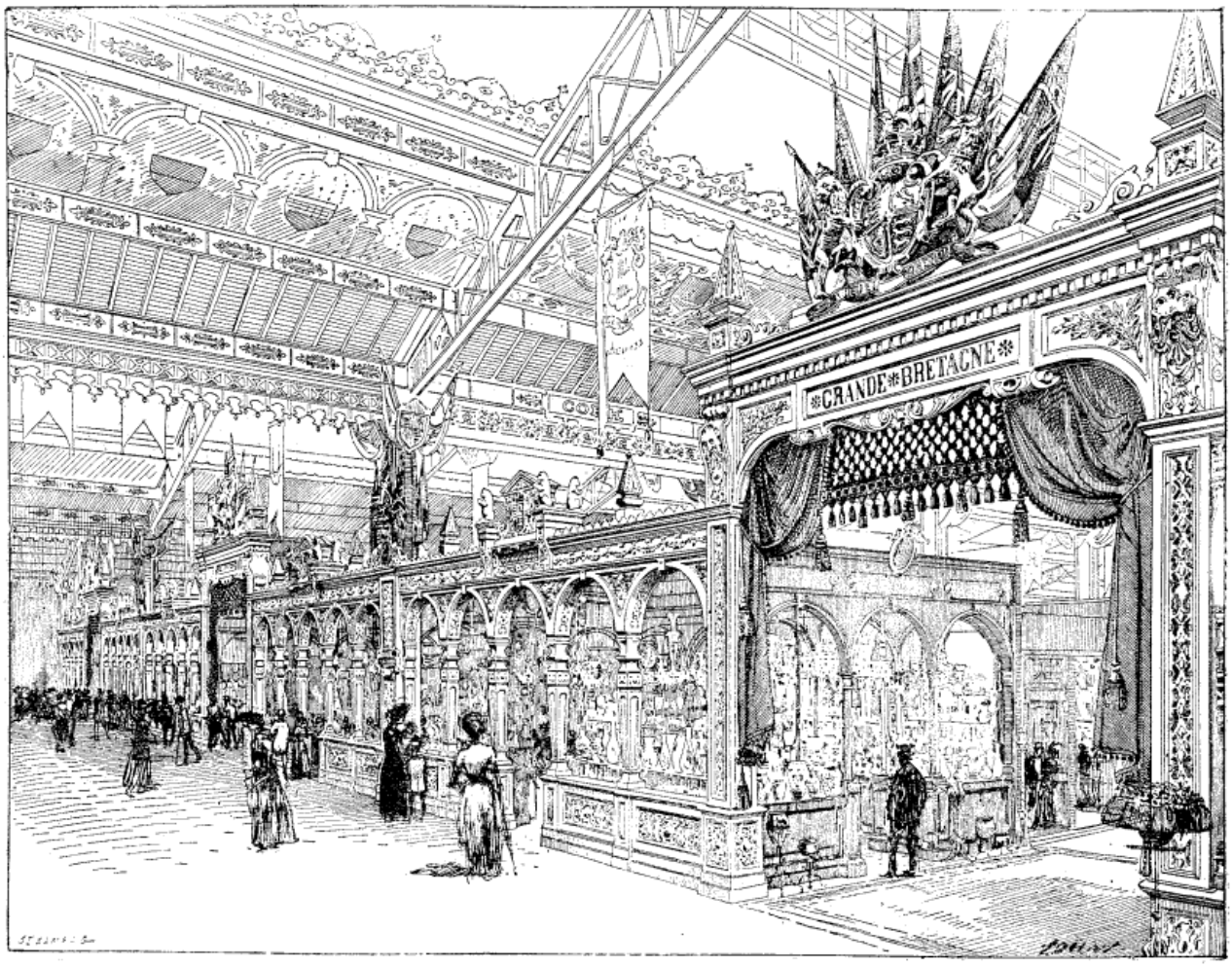
Service de la médecine gratuite. — La plupart des établissements hospitaliers se trouvent dans les villes ou appartiennent à des communes d'une importance relativement grande.

Aussi, bien que la loi du 24 vendémiaire an V ait imposé l'obligation de secourir *tous* les malades sans ressources, l'indigent des campagnes se trouve-t-il, en cas de maladie, dans une situation inférieure à celle de l'indigent des villes.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

C'est en vue de faire cesser cette injustice qu'a été institué le service de la médecine gratuite.

Le système le plus généralement suivi consiste à faire dresser par une commission spéciale une liste dite « liste de gratuité », où sont nominativement désignées les personnes dépourvues de toutes ressources pour payer les frais de médecin et les médicaments. Les indigents inscrits sur la liste ont seuls droit aux secours médicaux. Les médecins les traitent



Les Sections Étrangères. — Façade de la Section Anglaise.

à domicile ou à leurs consultations, et, selon les cas, soit sur demande du maire ou du bureau de bienfaisance, soit sur la simple présentation d'une carte spéciale délivrée annuellement à toute personne portée sur la liste de gratuité.

Les honoraires des médecins sont payés à la visite ou par abonnement, selon les localités ; les frais sont supportés par les départements et les communes. La contribution de celles-ci est établie sur des bases qui varient pour chaque département.

Le service de la médecine gratuite fonctionne actuellement dans 44 départements, représentant 18,610 communes, dont 13,026 seulement ont participé au service (1) ; le

(1) Ces chiffres se rapportent à l'année 1887.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

nombre des malades soignés s'est élevé à 314,572, dont 157,868 ont reçu des soins médicaux seulement et 156,704 des soins médicaux ainsi que des médicaments et des secours en nature.

Le nombre des indigents inscrits au service de médecine gratuite est de 624,437, pour lesquels il a été fait 560,823 visites et donné 242,851 consultations; de plus il a été procédé dans le service à 199,170 vaccinations ou revaccinations.

Les dépenses se sont élevées à 1,358,295 francs et les ressources à 1,519,131 francs.

ÉTABLISSEMENTS GÉNÉRAUX DE BIENFAISANCE

Ces établissements, institués dans un but spécial d'humanité ou d'enseignement, ne relèvent que de l'État, qui les possède au même titre que les villes possèdent les hospices communaux.

Mais bien qu'appartenant à l'État, ils jouissent d'une existence propre et sont, comme les hospices, des personnes morales pouvant faire tous les actes de la vie civile.

Leur fonctionnement est réglé par une ordonnance du 21 février 1841.

Destinés aux aveugles, aux sourds-muets, aux aliénés, aux convalescents, ils sont au nombre de dix, savoir :

L'Hospice national des Quinze-Vingts,
L'Hospice national du Mont-Genèvre (1) (fondé en 1343),
La Maison nationale de Charenton (fondée en 1645),
L'Institution des Sourds-Muets de Paris (1778),
L'Institution nationale des Jeunes Aveugles (1791),
L'Institution nationale des Sourdes-Muettes de Bordeaux (1791),
L'Institution nationale des Sourds-Muets de Chambéry (1846),
L'Asile national de Vincennes (1855),
L'Asile national de Vésinet (1855),
L'Asile Vacassy (1876).

Hospice national des Quinze-Vingts. — La tradition fait remonter la fondation de cet hospice, le plus ancien et le plus connu des établissements généraux de bienfaisance, à saint Louis, qui l'aurait institué pour donner asile à *quinze-vingts* (300) chevaliers, ses compagnons de la première croisade, auxquels les Sarrasins avaient crevé les yeux.

Mais il est certain que cette institution existait antérieurement, et que Louis IX ne fit que lui accorder certains privilèges et lui donner un commencement d'organisation.

Établi primitivement sur un terrain situé à peu près sur l'emplacement actuel de la place du Théâtre-Français, il fut transféré en 1779, grâce à l'intervention du cardinal de Rohan, grand aumônier de France, dans l'hôtel des Mousquetaires noirs, rue de Charenton, où il se trouve encore actuellement.

En obtenant de Louis XVI les lettres patentes autorisant le transfert de l'hospice des Quinze-Vingts, le cardinal de Rohan reçut également l'autorisation de vendre les immeubles et les terrains que quittait l'hospice. La vente, faite en 1780, produisit 6,312,000 livres,

(1) Cet établissement, situé dans les Hautes-Alpes, à une altitude de 1,930 mètres, est destiné à servir de refuge, pendant les tourmentes de neige, aux voyageurs entre la France et l'Italie.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sur lesquelles on préleva une somme de 5 millions de livres pour constituer aux Quinze-Vingts une rente annuelle et perpétuelle de 250,000 francs.

Des lettres patentes du 14 mars 1783 déterminèrent l'emploi de la dotation et certaines conditions du fonctionnement de l'hospice. Elles décidèrent notamment qu'il serait réservé 25 places pour des gentilshommes et 8 pour des ecclésiastiques pauvres et aveugles; qu'il serait institué des pensions alimentaires de 100, 150 et 200 livres pour 300 aveugles pauvres de province; qu'il serait distribué chaque jour du pain à 150 aveugles et, enfin, qu'il serait institué une salle de 25 lits pour soigner les pauvres de province atteints de maladies d'yeux.

Actuellement, l'hospice des Quinze-Vingts contient un nombre de 300 pensionnaires aveugles, des deux sexes, qui occupent, chacun avec sa famille, un logement particulier. Ils reçoivent chaque jour une somme de 1 fr. 50 et 625 grammes de pain. La rétribution en argent s'augmente si l'aveugle est marié ou s'il a des enfants au-dessous de 14 ans.

Enfin, l'établissement donne à 1,730 aveugles externes des pensions qui se décomposent ainsi : 260 pensions de 200 francs, 470 pensions de 150 francs et 1,000 pensions de 100 francs.

Les admissions à la pension et les nominations à l'internat sont prononcées par le Ministre de l'Intérieur.

Pour obtenir la pension, les aveugles doivent être âgés de 21 ans, justifier de leur qualité de Français et de leur indigence.

Pour être admis à l'internat, il faut avoir fait partie des deux classes de pensionnaires externes à 100 et à 150 francs, et se trouver dans celle des pensionnaires de 200 francs.

En outre de la rente annuelle de 250,000 francs, l'hospice possède une fortune immobilière assez considérable, composée de maisons dans Paris, de fermes dans Seine-et-Marne et dans Seine-et-Oise et provenant de dons et de legs faits à l'établissement.

Les lettres patentes de 1783 portaient, entre autres dispositions, que « d'habiles oculistes, attachés au service de l'hôpital, donneront deux fois par semaine, gratuitement, leur temps, leurs soins et les secours de leur art à tous ceux qui viendront les consulter ».

Près d'un siècle s'est écoulé avant que cette décision ne fût appliquée.

C'est seulement, en effet, le 21 décembre 1879 qu'à l'instigation de MM. Pephau, directeur, et Fieuzal, médecin de l'établissement, et grâce à l'appui de Gambetta et de Paul Bert, intervint une loi de finances assurant l'institution d'une clinique ophtalmologique à l'hôpital des Quinze-Vingts.

Cette clinique fut ouverte le 15 décembre 1880. Elle occupe des bâtiments assez vastes et indépendants de l'hospice.

Au rez-de-chaussée, se trouvent une salle d'attente, une salle de consultation, une salle de réfraction, une chambre noire pour les examens à l'ophtalmoscope, une salle d'opération munie des appareils et des instruments les plus récents et, enfin, deux laboratoires, l'un pour l'histologie, l'autre pour la bactériologie.

Au premier étage, sont disposées des salles contenant 65 lits destinés aux malades qui doivent subir un traitement.

Dans les premiers temps du fonctionnement de la clinique, le service fut confié à un seul médecin. Mais, en présence du nombre toujours croissant de malades, on a été force

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

de porter à quatre le nombre des médecins, qui sont en outre assistés d'élèves et d'externes.

Le chiffre total des consultations données depuis l'ouverture de la clinique s'est élevé à 319,669.

Pendant l'année 1888 seulement, on a donné 47,274 consultations, dont 11,275 pour les nouveaux malades et 35,999 pour les anciens, c'est-à-dire ceux ne venant pas pour la première fois.

D'ailleurs, on se rendra compte très aisément de l'importance considérable que prend de jour en jour la clinique ophtalmologique par le simple examen des deux tableaux suivants, qui représentent le mouvement du personnel consultant et du personnel hospitalisé depuis que l'institution fonctionne.

CLINIQUE XTERNE

Statistique des malades non hospitalisés traités à la clinique depuis la fondation jusqu'au 31 *juillet* 1889.

ANNÉES	NOMBRE de MALADES consultants.	NOMBRE de CONSULTATIONS données.	OBSERVATIONS
1881.	6.412	27.064	
1882.	7.908	28.798	
1883.	8.070	33.121	
1884.	8.757	41.556	
1885.	9.332	52.108	
1886.	9.801	45.476	
1887.	10.190	44.252	
1888.	11.275	47.274	
1889.	»	27.394 (1)	(1) Ce chiffre s'applique aux sept premiers mois seulement de 1889.
TOTAUX. . . .	71.745	347.063	

CLINIQUE INTERNE

Statistique des malades hospitalisés depuis sa fondation jusqu'au 31 *décembre* 1888.

CATÉGORIES de MALADES	ANNÉES								TOTAUX GÉNÉRAUX
	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	
Hommes	219	264	326	449	442	512	612	702	3.526
Femmes.	106	190	214	232	303	378	458	564	2.475
Enfants.	24	22	39	31	59	69	92	107	443
TOTAUX. . .	349	476	579	742	804	959	1.162	1.373	6.444

Le nombre des journées de traitement, pour les malades hospitalisés, donne une moyenne d'environ 11 jours de traitement par malade hospitalisé.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Ces chiffres certifient d'une manière éclatante les services rendus par la clinique ophtalmologique. Ils montrent également combien était juste et humanitaire à la fois l'idée des inspirateurs et des fondateurs de cette institution éminemment philanthropique, et quelle lacune regrettable elle a comblée.

Il nous paraît indispensable de signaler ici une institution qui, bien qu'elle dépende actuellement des services départementaux de la Seine, se rattache par des liens étroits à l'hospice des Quinze-Vingts. Sous l'inspiration généreuse du directeur actuel de cet éta-

Au Kampong Javanais. — Le joueur de bonang.

blissement, M. Pephau, l'un des promoteurs de la clinique nationale ophtalmologique, il a été fondé en 1871 une société d' « assistance pour les aveugles », ayant comme objet de soustraire à la mendicité le plus grand nombre possible de ces infortunés, en leur assurant des moyens de travail suffisants.

La lutte pour la vie est particulièrement difficile pour l'aveugle.

Son infirmité le met dans un état d'infériorité évident pour subvenir à ses besoins. Il ne peut exercer qu'un nombre très restreint de métiers, la plupart peu rémunérateurs. Mais il y a encore à cette situation déjà difficile une circonstance aggravante.

Si l'aveugle vit seul, il ne peut exercer son métier sans le concours d'un voyant, d'un conducteur. Il lui est impossible d'aller seul chercher et reporter son travail, de procéder par lui-même aux multiples dérangements qu'exige la pratique d'un métier. Mais ce conducteur, il doit le payer, et le payer, dans la plupart des cas, relativement fort

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

cher. D'où il résulte que l'aveugle, qui par sa nature même ne peut gagner autant qu'un voyant, est obligé de suffire par son salaire à deux existences, la sienne et celle de son conducteur.

De plus, on a jusqu'à présent, sous l'inspiration des idées de Valentin Haüy, fait de presque tous les jeunes aveugles des musiciens. Or les carrières libérales, principalement celle de professeur de musique, deviennent de plus en plus encombrées, et les aveugles, n'ayant pas la « mobilité », pour ainsi dire, et la faculté d'activité nécessaires, ne peuvent plus lutter, à cet égard, avec les voyants, qui éprouvent déjà une grande peine à gagner leur vie.

Aussi le nombre des aveugles réduits à la mendicité est-il considérable.

C'est pour remédier à cet état de choses que la Société d'assistance pour les aveugles ouvrit, en 1883, à Maisons-Alfort, une première école, bientôt transférée à Bagnolet.

Le 1er mai 1887, le Conseil général de la Seine prit l'école à sa charge et, en 1888, la transporta à Saint-Mandé, dans un vaste local, occupé antérieurement par une institution privée.

Telle est l'origine du premier atelier-asile pour les aveugles, qui est plus généralement connu sous le nom d'École Braille.

La dénomination d'atelier-asile répond mieux cependant au but poursuivi par les fondateurs, et qui est, nous l'avons déjà dit, de soustraire les aveugles à la mendicité et d'assurer leur existence pour toute leur vie.

Pour cela, on prend l'aveugle dès son enfance, et on l'admet à l'asile, où il pourra rester sa vie durant. Après avoir passé dans les classes le temps nécessaire pour acquérir l'instruction primaire, il entre, vers l'âge de 13 ans, dans un des ateliers pour y apprendre un métier. Les métiers enseignés à l'heure actuelle sont : pour les garçons, la vannerie, le cannage des chaises ; pour les filles, le cannage et le rempaillage des chaises et la confection des couronnes de perles. D'autres ateliers seront ouverts au fur et à mesure des besoins et du développement de l'institution.

Dès à présent, pour obvier aux inconvénients du chômage, deux métiers sont enseignés à chaque enfant.

L'école fait les avances des matières premières et traite pour la vente des objets fabriqués.

Chaque enfant a un compte individuel ; les frais d'entretien, qui sont d'environ 1 fr. 50 par jour, sont payés par son travail, le surplus étant mis de côté, à son compte, et destiné à lui fournir un pécule. Tant que l'enfant ne gagne pas un salaire suffisant pour subvenir à ses frais d'entretien, il y est pourvu par le département.

L'école, aménagée pour recevoir 130 aveugles des deux sexes, compte actuellement 100 pensionnaires, dont 75 élèves et 25 ouvriers.

Le programme d'études comporte la lecture et l'écriture en points saillants, d'après le système Braille, l'orthographe, le calcul, l'étude des objets usuels par la manipulation et les leçons de choses, la géographie enseignée au moyen de cartes en relief d'un modèle spécial, conçues et exécutées à l'école même, l'histoire, etc.

L'établissement se propose, dans l'avenir, de mettre à la disposition des ouvriers célibataires qui n'accepteront pas la vie en commun et de ceux qui seront mariés des logements dont le mobilier sera leur propriété et où ils pourront prendre leur repas.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

L'ouvrier ne quittera la maison que lorsqu'il sera devenu incapable de travailler. Il sera alors, s'il n'a pas amassé un pécule suffisant pour assurer sa vieillesse, placé dans un établissement spécial.

Telle est, dans ses grandes lignes, cette très remarquable institution, dont la création semble devoir être l'origine d'une évolution décisive dans l'assistance des aveugles.

Institution nationale des Jeunes Aveugles. — Cet établissement, fondé en 1784, par Valentin Haüy, est la première école d'aveugles créée dans le monde.

L'idée de rendre les aveugles utiles à la société et de leur assurer l'indépendance en les mettant à même de travailler vint à Haüy dans des circonstances curieuses et qu'il a racontées lui-même.

« Une nouveauté d'un genre singulier, attirait, dit-il, il y a plusieurs années, un concours de monde à l'entrée d'un de ces lieux de rafraîchissement situés dans les promenades publiques, où d'honnêtes citoyens vont se délasser un instant vers la chute du jour. Huit ou dix aveugles, des lunettes sur le nez, placés le long d'un pupitre qui portait de la musique, exécutaient une symphonie discordante qui semblait exciter la joie des assistants. Un sentiment tout différent s'empara de notre âme, et nous conçûmes à l'instant la possibilité de réaliser, à l'avantage de ces infortunés, des moyens dont ils n'avaient qu'une jouissance apparente et ridicule. L'aveugle, nous dîmes-nous, ne connaît-il pas les objets à la diversité de leurs formes ? Pourquoi ne discernerait-il pas un *ut* d'un *sol*, un *a* d'un *f*, si ces caractères étaient rendus palpables ? »

L'idée fondamentale de l'éducation des aveugles était trouvée ! Le tact devait remplir chez eux le rôle rempli chez nous par la vue. Les doigts devaient suppléer aux yeux.

L'école fondée par Haüy subit, dans les commencements, de nombreuses vicissitudes. Installée d'abord rue Coquillère, elle fut successivement transférée rue Notre-Dame-des-Victoires, quai des Célestins, rue des Lombards, etc.

Par une loi de 1795, la Convention modifia la constitution de l'École et en fit un atelier d'aveugles qui fut quelque temps après réuni aux Quinze-Vingts.

Enfin, après d'autres déplacements encore, l'Institution prit possession, le 5 octobre 1845, des bâtiments qu'elle occupe actuellement sur le boulevard des Invalides, et qui ont été construits spécialement pour elle en vertu d'une loi du 18 juillet 1838.

L'établissement est placé sur un rectangle de 12,000 mètres environ, dont 3,500 occupés par les bâtiments. Les constructions se composent d'un bâtiment principal où sont les services généraux et de deux ailes latérales et symétriques destinées l'une aux filles, l'autre aux garçons. Chacun de ces quartiers est muni d'un vaste préau où les élèves prennent leurs récréations en cas de mauvais temps. De grandes cours plantées en quinconces sont également réservées aux élèves.

Ceux-ci reçoivent à la fois une instruction secondaire comprenant la lecture et l'écriture en relief, l'histoire et la géographie générales, des éléments de littérature, la langue française ainsi que des notions de mathématiques et de sciences naturelles et un enseignement professionnel.

Cet enseignement porte sur les métiers suivants : pour les garçons la fileterie, l'empaillage et le cannage des chaises, le tournage, l'accord des pianos ; pour les filles la fileterie, les tricots et différents ouvrages d'agrément et de fantaisie.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

En dehors de ces métiers, les élèves qui ont manifesté des dispositions spéciales sont destinés au professorat musical.

Ceux-ci, leurs études terminées, sont placés soit comme organistes dans des églises des départements ou de l'étranger, soit comme professeurs de musique dans des pensionnats. Quelques-uns d'entre eux passent même par le Conservatoire, et dans les années 1886 et 1888 ce sont des élèves de l'Institution des Jeunes Aveugles qui ont obtenu les premiers prix de la classe d'orgue.

L'Exposition a, d'ailleurs, fourni l'occasion d'applaudir souvent l'excellent orchestre de l'Institution, qui a donné avec un succès mérité de nombreux concerts à l'Esplanade des Invalides dans les bâtiments de la classe LXIV.

L'école a, en outre, fourni à l'art musical des compositeurs remarquables, parmi lesquels il convient de signaler Gauthier, Roussel et Lebel, qui ont été professeurs à l'Institution.

Mais ce n'est pas seulement dans cette branche que des élèves des jeunes aveugles se sont distingués. Sans parler de Le Sueur, le continuateur de l'œuvre d'Haüy et de Fournier, son collaborateur, on peut citer Braille, qui perfectionna l'écriture en points saillants imaginée par Barbier; Rodenbach, qui fut, en Belgique, à la fois bourgmestre et député; Poujon, professeur de mathématiques à Angers; Foucaud, mécanicien habile, qui, le premier, chercha à faciliter, au moyen d'appareils ingénieux, la correspondance entre les aveugles et les voyants.

Il faut également remarquer que l'Institution fournit, tant en France qu'à l'étranger, de nombreux professeurs pour les établissements d'aveugles.

Institution nationale des Sourds-Muets à Paris. — Le nom de l'abbé Michel de l'Epée et celui de son successeur, l'abbé Sicard, se présentent naturellement à l'esprit dès qu'il est question des sourds-muets. Ce sont eux, en effet, qui ont trouvé les moyens pratiques d'instruire les sourds-muets et qui ont ainsi levé, pour ainsi dire, l'espèce d'excommunication que le monde avait jusqu'alors prononcée contre eux.

Les débuts de l'œuvre de l'abbé de l'Epée furent modestes. Installée d'abord, vers 1760, dans une petite maison de la rue des Moulins, au cœur même de Paris, elle fut, après divers changements, transférée, par décret du 15 nivôse an II, dans le séminaire Saint-Magloire, rue Saint-Jacques. C'est là qu'elle est demeurée depuis.

Le but actuel de l'École, qui peut recevoir trois cents élèves, est de préparer les sourds-muets suivant leurs aptitudes, soit à l'apprentissage d'un métier, soit à une profession libérale.

Les élèves reçoivent un enseignement scolaire et un enseignement professionnel. Le premier leur est donné pendant toute la durée de leur séjour, c'est-à-dire pendant huit années. Il porte sur l'articulation et la lecture sur les lèvres, l'écriture, des éléments de langue française, le calcul, l'histoire et la géographie, le dessin, des notions de droit usuel, des éléments de sciences physiques et naturelles.

L'enseignement professionnel, qui n'est donné que dans les quatre dernières années, comprend la cordonnerie, la menuiserie, la sculpture, la lithogravure, la typographie, etc.

Depuis le mois d'octobre 1880, un changement fondamental s'est opéré dans l'éducation des sourds-muets.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

A la suite d'un congrès tenu à Milan en septembre 1888, on a substitué la méthode orale pure, consistant dans l'articulation et la lecture sur les lèvres, à la méthode mimique instituée par l'abbé de l'Epée.

Lorsque l'on réfléchit à la situation des sourds-muets, on est effrayé de ce qu'il faut de dévouement patient et laborieux pour élever ces déshérités. A dix ans, lorsque l'enfant arrive à l'Institution, il n'est, pour ainsi dire, pas plus avancé au point de vue de la vie intellectuelle qu'au moment de sa naissance. Le maître doit donc lui apprendre tout, depuis son propre nom, le nom de ses membres, de ses vêtements, jusqu'aux modes d'expression des idées les plus complexes, et on doit le prendre, en somme, malgré son âge, au point où la mère prend l'enfant entendant qu'elle berce. Mais, alors que chez l'enfant entendant la majeure partie du travail d'éducation se fait presque de lui-même et sans grands efforts, rien, dans l'instruction des sourds-muets, ne doit être livré au hasard.

Cette éducation demande un travail continu et sans repos, que rien ne doit rebuter, et qui exige une ténacité et une abnégation dignes de tous les éloges.

Pendant sa première année de présence, le jeune sourd-muet est soumis à des exercices préparatoires qui constituent une gymnastique générale, respiratoire et buccale. On lui fait imiter des mouvements du corps des attitudes, des jeux de physionomie. Les mouvements auxquels prennent part toutes les parties du corps deviennent de plus en plus petits et finissent par se localiser dans les organes de la voix. On assouplit ainsi le jeune sourd-muet, tout en développant ses facultés d'imitation et d'observation.

Pour l'intéresser et lui donner le goût de la parole, on l'habitue à lire sur les lèvres d'abord des ordres pris dans la discipline habituelle de l'établissement, par exemple : *assis, debout, aux rangs;* ensuite son nom, ceux de ses camarades, de ses professeurs.

On lui apprend à respirer et à inspirer par le nez et par la bouche, lentement et rapidement; puis, lorsque, par cette gymnastique respiratoire, dont l'importance est capitale, il s'est suffisamment rendu maître de ses poumons, on provoque la voix. Pour cela, on fait appel à la vue, au toucher, à l'ouïe chez ceux qui ont conservé quelque sensibilité auditive; on s'efforce d'obtenir une voix aussi naturelle que possible et dont on corrige avec soin toutes les tendances vicieuses.

C'est alors que commence l'enseignement des sons. Le son fondamental est généralement *a*. Dès que l'élève l'a prononcé, on le lui fait répéter longuement, il l'écrit et le montre sur le tableau noir. L'enfant, que l'on a habitué à reproduire exactement les positions, répète successivement les sons *a*, *o*, *ou*, émis par le maître. On procède de même pour les consonnes *p*, *c*, *t*, *f*, *s*, *ch*. Toutefois, comme l'élève éprouve plus de difficulté à les prononcer, on les accouple pour former des syllabes telles que *pa*, *po*, *fa*, *fo*. On fait ensuite la syllabation inverse : *af*, *of*, *ap*, *op;* puis la syllabation répétée : *pa*, *pa*, *pa*, *af*, *af*, *af*, etc. On passe enfin aux consonnes labiales et dentales *l*, *m*, *n*, *r*, *b*, *d*, *g*, pour lesquelles l'élève éprouve en général le plus de difficultés.

Tout en faisant faire à l'élève ces exercices préparatoires, on lui enseigne des mots courts, faciles à lire sur les lèvres et à articuler et correspondant à ses besoins les plus immédiats. Il peut acquérir ainsi, pendant la première année, une centaine de substantifs ainsi que les dix premiers nombres.

Dès qu'il est en possession des sons fondamentaux et de leur combinaison, on lui fait connaître la valeur des mots qui lui sont enseignés, par la comparaison des objets ou du

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

fait immédiatement perçus. Chaque mot entre donc dans l'esprit de l'enfant comme par une sorte de photographie des formes de l'idée. Les choses et les actions non présentes sont apprises ou rappelées au moyen du langage déjà connu.

On commence ensuite l'étude de la langue, en apprenant à l'élève la valeur des mots dans la proposition : substantifs, adjectifs, verbes.

Cet enseignement nécessite un musée scolaire très complet et comprenant autant que possible les objets eux-mêmes ou des réductions de ces objets. Les images ne peuvent pas servir de moyens d'enseignement, sauf pour les choses déjà vues et qu'il faut seulement rappeler.

L'Institution nationale des Sourds-Muets ne se borne pas à donner l'enseignement aux enfants sourds-muets. Elle comprend aussi une école normale destinée à former des professeurs pour les autres établissements.

Le programme de l'enseignement normal professé à l'Institution comprend :

Un cours d'articulation et de lecture sur les lèvres;

Un cours de méthode intuitive, où l'on enseigne les procédés à suivre et les exercices nécessaires pour donner aux sourds-muets les connaissances que les enfants entendants acquièrent dans leurs familles ou à l'école primaire;

Des conférences sur l'articulation, sur l'anatomie et la physiologie des organes de la voix et de l'audition.

Le personnel du corps enseignant comprend des répétiteurs de 1re, 2e et 3e classe; des professeurs adjoints qui peuvent, après deux ans de grade, être admis à se présenter à l'examen d'agrégation. Cet examen, qui comporte la soutenance d'une thèse, permet de postuler l'emploi de professeur titulaire.

En dehors de l'Institution nationale de Paris, deux autres établissements généraux de bienfaisance sont également affectés à l'éducation des sourds-muets. Ce sont ceux de Bordeaux et de Chambéry.

Le premier, destiné aux jeunes filles sourdes-muettes, a été fondé par l'abbé Sicard. Il compte 226 élèves.

Le second, créé en 1841, reçoit des enfants des deux sexes au nombre de 88. Il est installé à 3 kilomètres de Chambéry, dans la propriété de Counthe, qui comprend, outre le château, douze hectares de terres, dont une partie cultivable.

Cette situation permet de donner aux élèves, outre l'instruction professionnelle des métiers de cordonnier et de tailleur pour les garçons, de la couture et du repassage pour les filles, un enseignement agricole étendu.

Si les avis sont partagés en ce qui concerne l'assistance à donner aux adultes, il n'en est pas de même pour la protection de l'enfance.

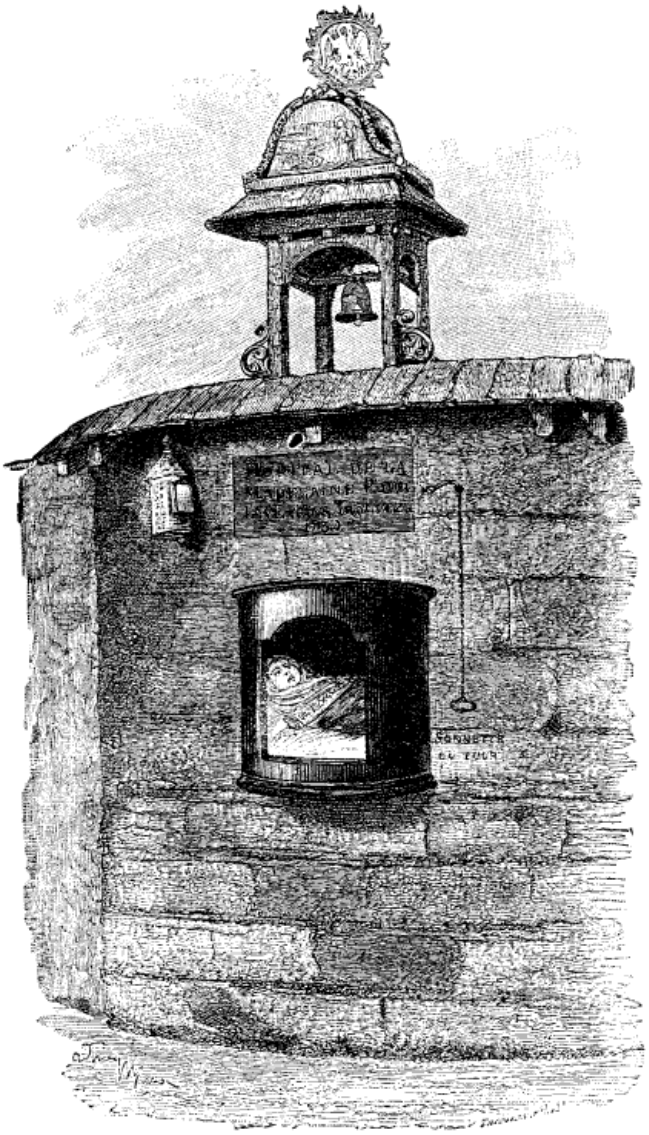
A cet égard, tout le monde est d'accord. L'enfant abandonné ou souffrant a un droit absolu à l'assistance, et la pitié qu'inspire sa situation s'est de tout temps manifestée soit par la création d'asiles dus à la charité individuelle, soit par des dispositions législatives spéciales à l'enfance malheureuse.

Mais en dehors de ce sentiment de pitié naturelle et de charité, un intérêt économique et social fait de la protection de l'enfance un devoir impérieux pour l'État.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

« Le patrimoine des existences, le capital humain, dit M. Waldeck-Rousseau (1), c'est la richesse la plus précieuse, ou plutôt, dans l'acception rigoureuse du terme, c'est la substance même d'une nation. Protéger la vie de l'enfant, sauvegarder ainsi l'avenir, c'est, pour tous les peuples, quelque exubérante que soit leur natalité, à la fois donner satisfaction à un intérêt de premier ordre et accomplir un devoir étroit. Dans les pays tels que le nôtre, où le mouvement ascensionnel de la population est extrêmement faible, cet intérêt est plus vital encore, ce devoir est encore plus impérieux. »

L'histoire de la protection de l'enfance, et spécialement des enfants trouvés, avait été présentée dans l'exposition du Ministère de l'Intérieur et du Ministère de l'Instruction publique. On y avait réuni tout ce qui concernait l'assistance infantile ancienne et moderne, et on avait ainsi formé, au moyen de reproductions ou d'originaux de tours, de marques, d'amulettes, de berceaux, de sièges, d'habillements, etc., une très intéressante monographie, complétée et expliquée par les enquêtes, rapports, cartes et documents de toute nature qui y étaient joints.



Ancien tour de l'hôpital de la Madeleine pour les enfants trouvés.

Au moyen âge, les enfants abandonnés étaient exposés devant les portes des églises sur des coquilles ou des tables de marbre. Plus tard, on disposa à l'intérieur des porches des berceaux ou crèches, dont on peut encore voir les traces dans certains édifices religieux.

Les tours ne firent leur apparition en France que plus tard, importés de l'Italie, où ils avaient depuis longtemps déjà remplacé les crèches. Ce sont, en général, des cylindres en bois, convexes d'un côté et concaves de l'autre, et tournant sur eux-mêmes. Le côté convexe fait face à la rue, l'autre s'ouvre à l'intérieur de l'établissement. Lorsqu'une personne veut exposer un enfant, elle sonne, et aussitôt le cylindre tourne, présentant à la rue le côté vide. Le nouveau né y est déposé, et le tour, achevant son évolution, l'apporte à l'intérieur de l'hospice.

(1) Rapport au Président de la République sur l'exécution de la loi relative à la protection du premier âge.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Un certain nombre de ces appareils, dont l'adoption fut prescrite pour tous les hospices dépositaires par un décret de 1811, étaient représentés à la classe LXIV; c'étaient ceux de

Costumes d'enfants assistés.
Enfants assistés de 1840. — Pensionnaires de l'hospice des Enfants-Rouges, à Paris (XVI^e siècle).
Pensionnaires de l'hospice du Saint-Esprit (1789).

Saint-Omer, Bordeaux, Moulins; celui de Lille, divisé en compartiments et pouvant recevoir plusieurs enfants à la fois. Enfin, l'Administration de l'Assistance publique avait fait reconstituer un tour complet, avec la cloche d'appel et portant l'ancienne plaque d'entrée de l'hospice des enfants trouvés de Tours.

Petits Bretons. — Figurines de l'Exposition de l'Assistance infantile.

Institués régulièrement en 1811, les tours furent successivement supprimés à partir de 1846.

Celui de Paris disparut en 1864.

Le système du dépôt des enfants dans ces appareils présentait souvent des inconvénients graves. On pouvait déposer des enfants tués par leurs parents. Souvent aussi, le petit malheureux était mis là sans vêtements, et contractait des maladies mortelles.

Dans certaines localités, l'enfant trouvé était revêtu d'un uniforme spécial.

Il en était ainsi pour les enfants du Saint-Esprit, hospice fondé par Marguerite de Valois et qu'on appelait les Enfants-Rouges. On remarquait également, à l'Exposition, l'uniforme des enfants trouvés de Paris en 1789, reconstitué d'après Natoire, et celui des enfants trouvés du Cher en 1840.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Notons encore les spécimens des lits des anciens hôpitaux dépositaires, et spécialement les lits pour deux enfants des hospices de Saint-Lô et de Dijon, et le lit très curieux en forme de tiroir, et où l'on peut coucher dix enfants à la fois. Ce dernier appartient à l'hospice de Draguignan, où il était encore utilisé à la fin du siècle dernier.

Une vitrine spéciale contenait les signes et moyens de reconnaissance et d'identité des enfants trouvés. On y voyait les registres d'inscription usités dans différents départements, une collection de marques d'identité, telles que boucles d'oreilles, colliers ou plombs numérotés, et des marques de reconnaissance déposées par les parents en même temps que l'enfant, et comprenant des bijoux, des fleurs, des inscriptions diverses, etc.

La plupart du temps les enfants étaient déposés par leur mère. Mais l'établissement et la généralisation des dépôts d'enfants avaient fait naître une bien curieuse et bien triste industrie : celle des meneurs. Les meneurs étaient des individus qui parcouraient les campagnes éloignées des lieux de dépôt, recueillaient dans les villages les enfants que leurs mères voulaient abandonner et s'engageaient, moyennant rétribution, à les déposer au tour de l'hospice où à la crèche.

Glissière à soutenir les enfants.

Les enfants confiés aux meneurs étaient transportés par les procédés les plus rudimentaires : dans des paniers, dans des caisses, à dos d'âne, et souvent, privés de nourriture pendant la durée du voyage, ils n'étaient exposés que morts ou mourants.

L'industrie des meneurs a été supprimée en 1842. Elle aurait d'ailleurs succombé d'elle-même. Son principal objet était en effet de débarrasser de son enfant la mère qui ne pouvait le porter elle-même à l'hospice dépositaire. Aujourd'hui, grâce aux facilités de communication, la plupart des filles-mères des campagnes viennent faire leurs couches dans les grands centres, y déposent l'enfant, s'y placent comme nourrice et, après avoir travaillé deux ou trois ans et amassé un petit pécule, retournent dans leur pays, y achètent du bien et s'y marient.

C'est pour cette raison qu'il y a quelques années seulement la proportion des enfants assistés pour 1,000 habitants était : dans la Seine, de 12.16; dans le Rhône, de 7.17, alors que dans les départements avoisinant ceux-là elle tombait à une moyenne variant de 2.30 à 0.84.

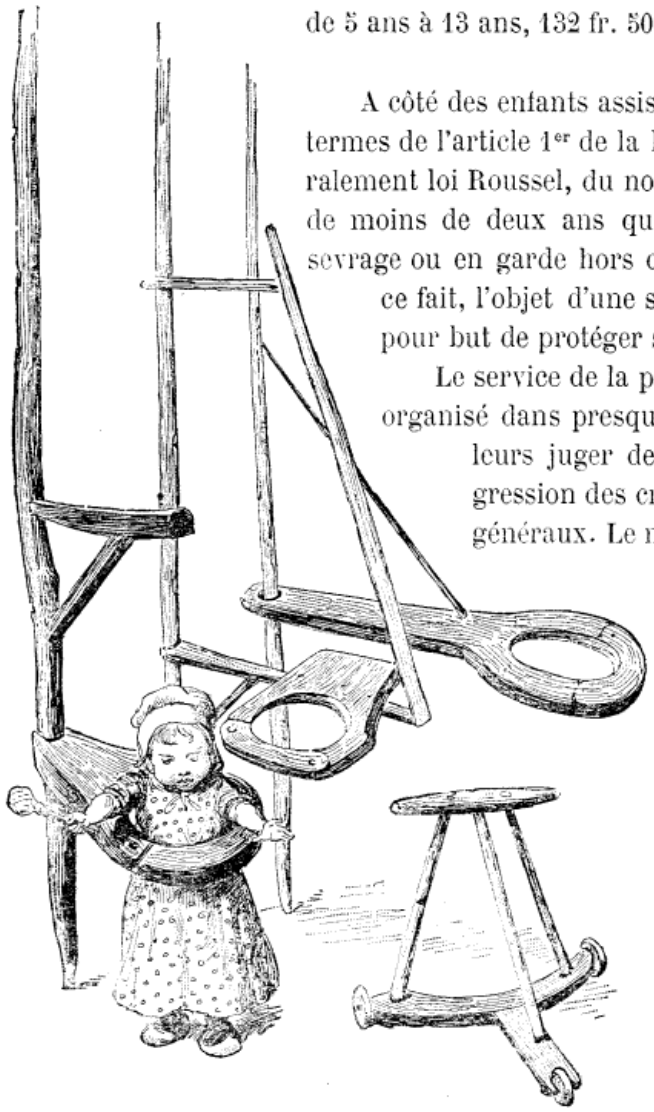
Aujourd'hui, l'admission des enfants abandonnés se fait, dans la plupart des cas, à bureau ouvert et sans condition. A Paris, notamment, les enfants sont reçus jour et nuit sans qu'il y ait à produire pour leur réception le moindre document.

Le nombre des enfants assistés s'est élevé, en France, au 31 décembre 1887, à 125,862,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sur lesquels on comptait 84,023 pupilles des hospices et 41,839 enfants secourus temporairement.

En 1889, le salaire des nourrices pour les enfants de 1 jour à 12 mois s'est élevé à 195 francs par an en moyenne et le prix de la layette à 32 francs. De 1 à 5 ans, les pupilles coûtent, en moyenne, nourriture et vêtements compris, 148 fr. 50; de 5 ans à 13 ans, 132 fr. 50.



Appareils rustiques à soutenir les enfants.

A côté des enfants assistés se placent les enfants protégés. Aux termes de l'article 1er de la loi du 23 décembre 1874, appelée généralement loi Roussel, du nom de son promoteur : « Tout enfant âge de moins de deux ans qui est placé, moyennant un salaire, en sevrage ou en garde hors du domicile de ses parents devient, par ce fait, l'objet d'une surveillance de l'autorité publique, ayant pour but de protéger sa vie et sa santé. »

Le service de la protection du premier âge est aujourd'hui organisé dans presque tous les départements. On peut d'ailleurs juger de l'importance qu'il a prise par la progression des crédits votés à cet égard par les conseils généraux. Le montant de ces crédits, qui était, en 1871, de 328,389 francs, s'est élevé, en 1889, à 1,644,481 fr. 90. Parmi les départements où ce service est le mieux doté, il convient de citer la Seine, où le crédit se monte, pour 1889, à 202,850 francs; le Nord, la Sarthe, la Seine-Inférieure, avec des crédits variant de 50,000 à 65,000 francs; la Loire, le Rhône, l'Orne, avec des crédits de 40,000 à 50,000 francs.

La Direction de l'Assistance publique exposait aussi, à côté de nombreux spécimens de layettes et de vêtures usités pour les enfants assistés, des documents très intéressants sur les différents services de l'enfance. Ces services, très compliqués et très diffus à leur origine, tendent de jour en jour à se simplifier.

On pouvait également remarquer des plans de crèches et d'asiles pour les enfants en bas âge, conçus sur les données les plus rationnelles et témoignant d'un véritable progrès dans les conditions du gardiennage et de l'éducation de l'enfance.

En dehors de renseignements et documents historiques et statistiques concernant la protection de l'enfance, le Ministère de l'Intérieur présentait une collection très complète de tous les objets nécessaires à l'élevage infantile.

C'est d'abord le moulage d'une terre cuite romaine, dont l'original est à Bruxelles,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

représentant un enfant grandeur naturelle, et qui est le plus ancien spécimen d'emmaillotement que l'on possède.

Un peu plus loin, un autre moulage pris sur une sculpture de Notre-Dame de Paris, représentant un baptême, nous faisait voir le mode d'emmaillotement employé vers le quinzième siècle. L'enfant est nu-tête et a le corps tout enveloppé d'un lange fortement serré à l'aide de lanières.

Ce système s'est conservé d'ailleurs jusqu'à l'époque de Louis XIII.

Un bébé de l'époque Louis XV, exposé dans un joli berceau doré, nous montrait qu'à ce moment les lanières avaient disparu de l'emmaillotement. L'enfant est simplement mis dans de grands langes, mais les bras sont encore immobilisés.

La garde des enfants (Finistère).

Enfants en lisière (Berry).

La garde des petits enfants (Pas-de-Calais).

Les différents systèmes d'emmaillotement usités dans les provinces montraient avec quelle persistance a survécu l'habitude d'enfermer les enfants dans d'étroits fourreaux entourés de lanières. On trouvait aussi quelques procédés spéciaux à certaines régions et qui présentent un caractère très pittoresque, notamment le bébé landais, qu'on roule dans une peau de mouton.

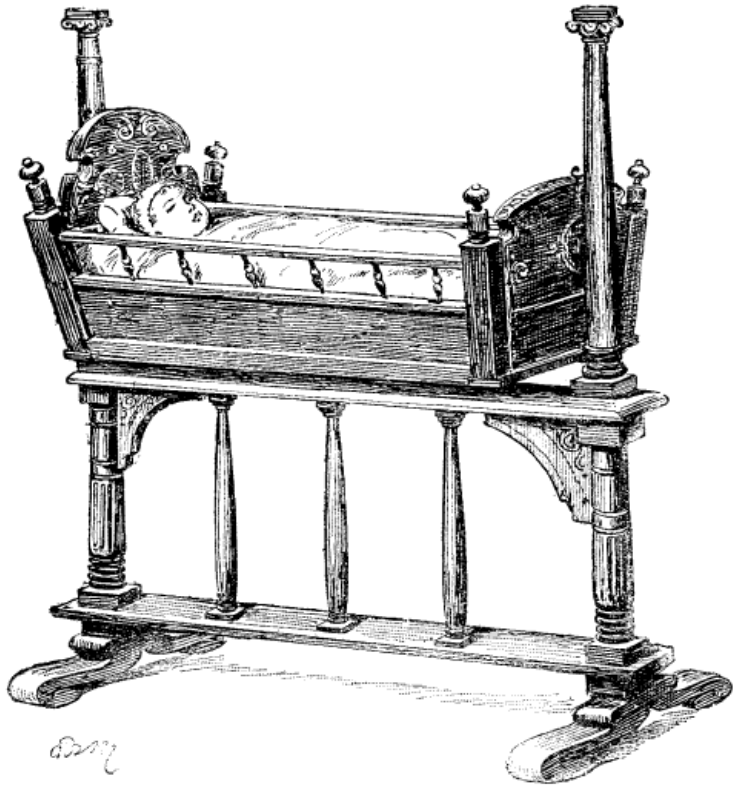
Après l'emmaillotement viennent les procédés de couchage. Les types de berceaux sont excessivement nombreux et varient même à l'infini. On peut cependant les ramener à trois : les berceaux fixes, les berceaux à patins, construits pour osciller facilement (on les voit déjà figurer sur des miniatures du moyen âge), et les berceaux suspendus.

Nombre de départements avaient exposé des berceaux anciens. Il convient de citer particulièrement le joli berceau à patins du seizième siècle du Cantal, celui du Puy-de-Dôme, les berceaux avec peintures des Vosges et ceux très curieux du Finistère, avec leurs couvercles habilement ouvrés et destinés à protéger les enfants contre les animaux domestiques.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

A côté des berceaux et des objets concernant la literie, on voyait les procédés employés lorsque l'enfant doit être laissé seul. Le bébé poitevin est accroché au mur par des lanières. Dans la Gascogne, la Guyenne, la Normandie, on met les enfants debout, soit dans des troncs d'arbres évidés, soit dans des caisses, soit dans des gaines en paille ou en jonc. Dans certaines parties de la Touraine, on se servait d'un véritable instrument de supplice appelé *bergère* et qui est une sorte de chevalet légèrement incliné sur lequel on attachait l'enfant.

Les alloirs ou chariots ainsi que les différents appareils destinés à apprendre à marcher aux enfants formaient également une exposition importante.



Berceau du XVI^me^ siècle.

A côté des poulières d'osier, on voyait les cadres en bois, avec roulettes, et dont le cercle supérieur mobile est destiné à prendre les bébés à la hauteur de la taille. On y remarquait aussi différents systèmes de glissières et un appareil ingénieux usité dans quelques localités.

Cet appareil se compose d'une tringle placée dans la chambre à une certaine hauteur et sur laquelle court une roulette à gorge. A cette roulette est fixée une corde munie d'un crochet auquel on attachait l'enfant par des lisières. Il pouvait ainsi aller, venir en avant et en arrière, les pieds n'abandonnant pas le sol, et toujours soutenu, la roulette se déplaçant en même temps que lui.

Une collection très complète de coiffures d'enfants garnissait une grande vitrine où étaient rassemblés les types les plus différents.

A côté se trouvaient des amulettes, dont le musée de Carnac avait envoyé quelques très intéressants spécimens, des colliers en grains d'ambre, des peaux de taupe pour garantir des convulsions, des colliers de dents de loups, des grains d'ail, etc.

Signalons aussi les biberons, dont on avait réuni de nombreux types; les biberons de l'époque gallo-romaine en forme d'amphores à goulot resserré, les biberons en corne de la Savoie, les biberons en bois des Pyrénées, ceux en faïence de Quimper, de Nevers, de Moustiers; une collection de biberons en étain présentant des types usités depuis le XVII^e^ siècle jusqu'à nos jours, et enfin les biberons modernes, avec le biberon sans tube préconisé par le service de l'inspection des enfants du premier âge.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Telle était dans son ensemble l'exposition présentée par le Ministère de l'Intérieur, qui comprenait des documents très curieux et pleins d'intérêt, tant sur l'histoire et le développement de l'Assistance publique que sur le fonctionnement actuel des services qui en dépendent.

Il eût été intéressant de voir exposer, à côté de l'assistance légalement organisée, les efforts faits et les résultats obtenus par la charité privée.

On ne peut, à cet égard, que regretter l'abstention presque générale des œuvres privées, pourtant si nombreuses en France.

Nous devons cependant en signaler spécialement quelques-unes qui ont participé à l'exposition de la classe LXIV et qui présentent, soit au point de vue de leur organisation, soit au point de vue du but poursuivi, des particularités curieuses.

Paniers à porter des petits enfants.

Œuvres des ambulances urbaines. — Cette institution a pour objet de porter secours gratuitement, dans le plus bref délai possible, à toutes les personnes victimes d'accidents ou de maladies subites dans les lieux publics.

Son fondateur, le docteur Nachtel, a raconté lui-même dans quelles circonstances il fut amené à implanter à Paris le système des ambulances urbaines qui fonctionnait déjà en Amérique :

« C'était, dit-il, en 1879; j'étais à New-York, où je venais d'être assez heureux pour faire adopter et organiser un service médical de nuit tel que je l'avais vu fonctionner à Paris. Un jour, sur la place Washington, je fus témoin d'un accident affreux : deux omnibus se sont heurtés violemment, l'un des deux est renversé et plusieurs voyageurs gisent, sanglants, inanimés, sur le sol.

« Je m'empresse auprès des victimes, et je m'apprêtais à faire œuvre de médecin, lorsque — il y avait quelques minutes à peine que l'accident était arrivé — s'arrête devant la foule assemblée une voiture de laquelle descend un médecin armé de tout l'arsenal : instruments de chirurgie, médicaments, appareils nécessaires au médecin en campagne.

« Cette voiture, à laquelle s'en joignit bientôt une autre, était une voiture des ambulances. »

C'est donc un système analogue à celui qui fonctionne à New-York que le docteur Nachtel a importé en France.

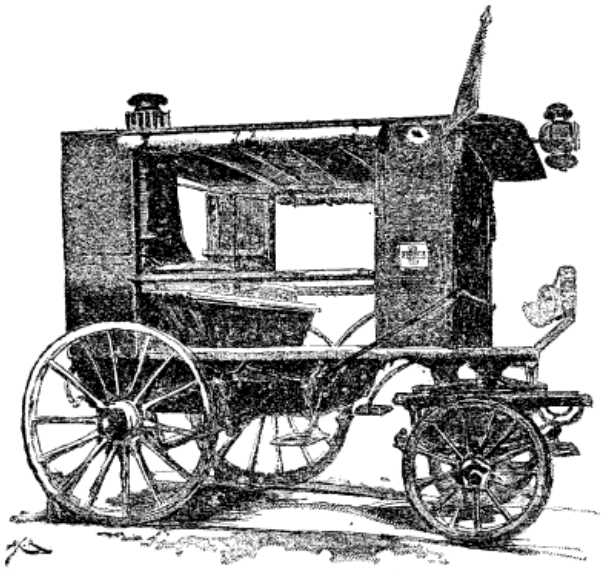
Les ambulances urbaines présentent une utilité incontestable. Il importe en effet, dans

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

les cas d'accidents ou de maladies subites, que les victimes reçoivent des soins à très bref délai. Dans la pratique habituelle, il faut, dès que l'accident s'est produit, chercher un médecin, que souvent on ne trouve pas ou qui n'a pas sous la main les instruments nécessaires; puis il faut ensuite requérir un brancard, transporter, dans des conditions défavorables, le malade à l'hôpital.

Les ambulances urbaines ont pour but de remédier à cet état de choses. Voici comment le service fonctionne actuellement.

Un poste contenant deux voitures d'un modèle spécial est établi à l'hôpital Saint-Louis. Ce poste dessert une circonscription comprenant environ le cinquième de la surface de Paris. Dès qu'un accident est signalé, on prévient l'hôpital par un téléphone spécial relié aux postes de police et à un certain nombre de pharmacies.



Voiture-cuisine.

Sitôt que l'hôpital est prévenu, la voiture d'ambulance, accompagnée d'un interne de service, se rend au lieu où elle a été appelée. Les premiers soins sont donnés au malade, et, s'il en est besoin, il est ramené par la voiture à l'hôpital, où il est immédiatement admis.

Les voitures affectées au service contiennent tous les instruments et appareils propres aux opérations urgentes, plus un coffre où sont rangés les médicaments. Elles sont munies d'un brancard en osier, affectant la forme du corps et combiné de telle façon qu'elles puissent transporter trois personnes à la fois, un sur le brancard, les deux autres sur des sièges *ad hoc*.

Le nombre des personnes transportées par les ambulances urbaines du mois de juillet 1888 au mois d'octobre 1889 s'est élevé à 2,326. Il est actuellement de 7 personnes en moyenne par jour pour le périmètre desservi, qui ne représente, ainsi que nous l'avons déjà dit, que le cinquième de la surface de Paris.

Il est pourvu aux frais que nécessite l'œuvre au moyen de fêtes de charité. Une société est cependant en voie de formation pour assurer des ressources fixes au service des ambulances urbaines et étendre son fonctionnement.

Dispensaires. — On entend par *dispensaires* des établissements crées pour donner des soins et des médicaments aux personnes qui peuvent être traitées à domicile.

Une expérience déjà longue a démontré que nulle part les établissements hospitaliers destinés à l'enfance ne sont suffisants pour recevoir tous les enfants qui, sans être obligés par la nature de leur maladie à rester habituellement alités, n'en sont pas moins tenus à suivre un traitement régulier et quelquefois assez compliqué.

L'hôpital présente d'ailleurs pour les enfants plusieurs inconvénients, dont le principal est le danger de contagion des maladies transmissibles; de plus, si certains parents hésitent

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

beaucoup à se séparer de leurs enfants, d'autres s'en désintéressent complètement dès leur entrée à l'hôpital, et ne considèrent leur retour dans la famille, une fois le traitement terminé, que comme une charge nouvelle et inattendue. Enfin, d'un autre côté, l'hospitalisation de tous les enfants malades coûterait extrêmement cher.

C'est en vue de remédier à ces divers inconvénients qu'ont été créés les dispensaires pour enfants malades, dont le premier a été institué par le docteur Gibert, du Havre.

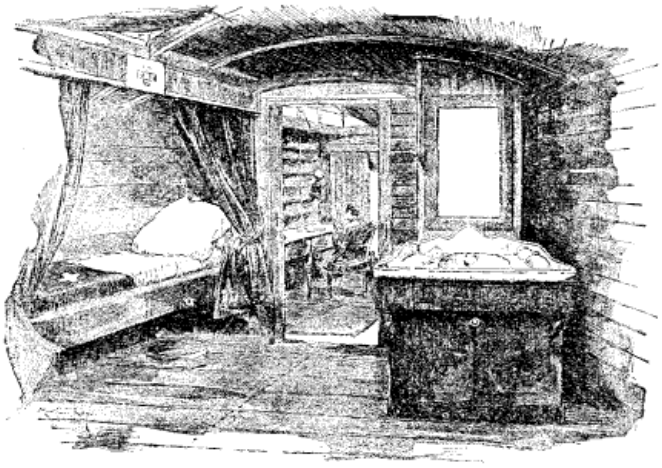
L'établissement, fondé en 1875, occupe un vaste emplacement et comprend une salle d'attente, une salle de consultations, une pharmacie, une cuisine alimentaire. Il est, en outre, pourvu d'un service complet d'hydrothérapie avec salle de massage et d'électricité, et d'un gymnase contenant des machines orthopédiques de tous genres.

Le nombre des enfants soignés depuis la fondation représente une moyenne de plus de 2,000 par an.

Dispensaire Furtado-Heine, à Paris. — Cet établissement, le plus complet qui existe, au point de vue de l'aménagement des services, constitue un modèle unique en son genre.

Construit sur un terrain d'une surface de 1,200 mètres environ, il a la forme d'un quadrilatère et est entouré de trois côtés par des voies publiques.

L'entrée principale, située sur la rue Debbet, donne accès à un pavillon où se trouve une vaste salle d'attente. C'est là que les enfants sont d'abord reçus et classés par catégorie.



Pavillon des Femmes de France. — Chambre du docteur.

Le bâtiment principal, qui a la forme d'un fer à cheval, et dont la façade intérieure donne sur une vaste cour, est relié au pavillon d'entrée par un passage couvert.

Le sous-sol ccmprend, en commençant par l'extrémité droite du fer à cheval, une étuve à désinfection, une salle pour les chaudières à vapeur, un séchoir, une buanderie, une grande lingerie qui occupe le centre du bâtiment, puis, de l'autre côté, une chambre de provisions, une cuisine, deux réfectoires, l'un pour les garçons, l'autre pour les filles, une piscine pouvant contenir une trentaine d'enfants, et enfin, à l'extrémité gauche, une série de magasins et de réserves. Toutes ces pièces sont desservies par un couloir qui va d'un bout à l'autre du bâtiment.

Le rez-de-chaussée reproduit les dispositions du sous-sol.

Au centre se trouvent des salles d'attente spéciales pour les consultations des médecins et celles du chirurgien, et de chaque côté des cabinets de consultation avec des salles de pansement. Puis viennent, du côté droit, la pharmacie, la salle du conseil des médecins, et à l'extrémité de l'aile des bâtiments, la salle des bains sulfureux et des locaux réservés pour les consultations spéciales.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Du côté gauche se trouvent deux salles de bains précédées de déshabilloirs à cabines individuelles, puis une salle d'hydrothérapie, un local pour les bains de vapeur, et enfin une salle de gymnastique et de massage.

Tout a été aménagé avec le soin le plus minutieux ; les murs des pièces sont revêtus de carreaux de faïence blancs et bleus, de l'aspect le plus agréable à l'œil.

Le service médical est confié à cinq docteurs en médecine, assistés chacun d'un étudiant ou d'un jeune médecin faisant fonction d'interne.

Les consultations spéciales ont lieu deux fois par semaine, les consultations ordinaires ont lieu tous les jours.

Le dispensaire est ouvert à sept heures moins un quart du matin, de façon qu'on puisse faire prendre les médicaments prescrits, les bains ou les douches, sans que cela empêche les enfants d'aller à l'école.

A huit heures ont lieu les séances de gymnastique et de massage.

A neuf heures la consultation et les applications d'électricité.

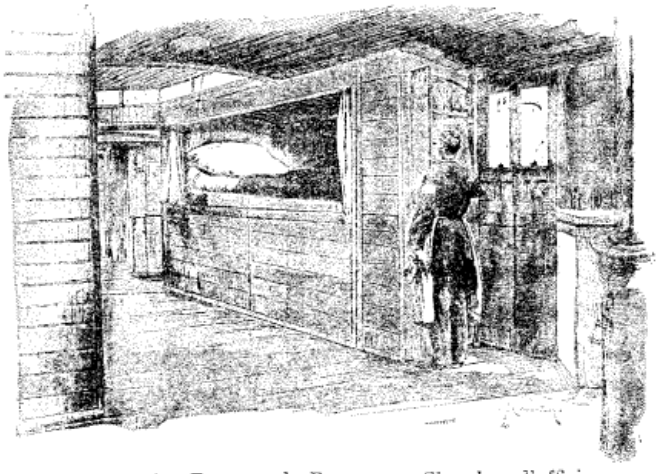
De onze heures à midi on fait les distributions alimentaires.

Enfin, à une heure, commencent les consultations des médecins spécialistes.

Le nombre des enfants qui viennent journellement au dispensaire atteint une centaine environ.

L'établissement, richement doté par Mme Furtado-Heine, qui lui a fait don d'un titre de rente sur l'État de 100,000 francs, a été reconnu d'utilité publique par décret du 27 avril 1886.

Œuvre de l'hospitalité de nuit. — Cette institution, fondée à Paris en 1878, a pour but : 1° d'offrir un abri gratuit et temporaire pour la nuit, sans distinction d'âge, de nationalité ou de religion, aux personnes sans asile; 2° de soulager dans la mesure du possible leurs besoins les plus urgents.



Pavillon des Femmes de France. — Chambre d'officier.

Les personnes admises ne peuvent coucher à l'établissement plus de trois nuits consécutives, à moins d'une autorisation spéciale d'un membre du Conseil d'administration de l'œuvre. Un intervalle de deux mois est exigé entre chaque séjour.

Pour être admis il suffit de se présenter à l'un des asiles de 6 heures à 9 heures du soir en hiver, de 7 heures à 9 heures pendant le reste de l'année.

Chaque personne reçoit en entrant un numéro d'ordre indiquant la place qu'elle devra occuper.

Les pensionnaires sont tenus de se soumettre à différentes mesures de propreté prescrites par le règlement; ils doivent également, après le lever, faire leur lit, balayer et assurer la propreté du local.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

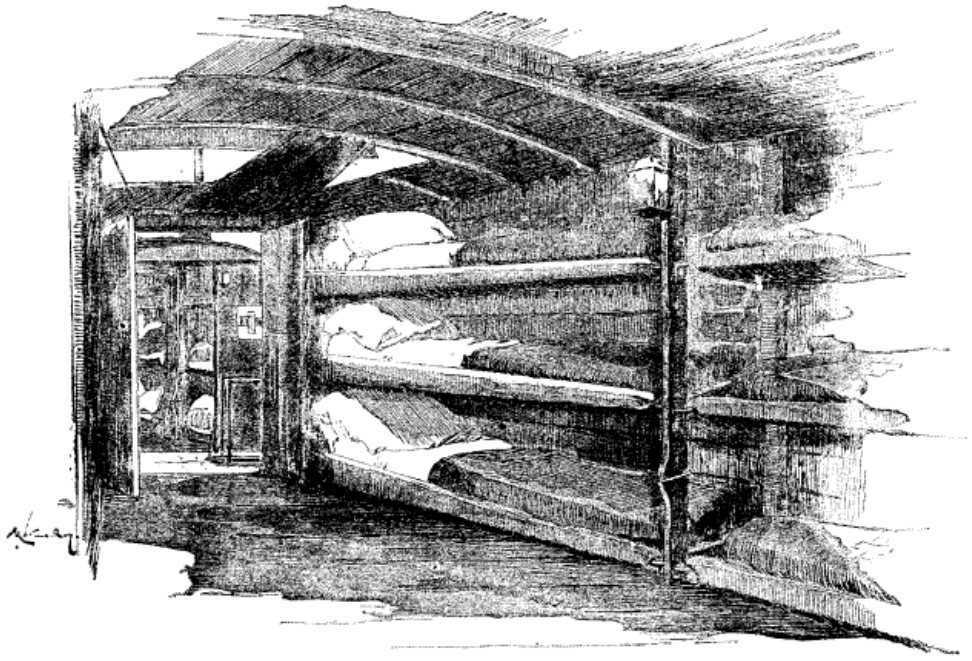
L'*œuvre de l'hospitalité de nuit*, qui possède actuellement quatre asiles, a reçu depuis sa fondation, c'est-à-dire depuis le 2 juin 1878 jusqu'au 31 décembre 1887, 391,745 pensionnaires, dont 340,595 Français et 51,150 appartenant à différentes nationalités.

En 1888, le nombre des admis s'est élevé à 82,407.

L'œuvre a été reconnue comme établissement d'utilité publique le 11 avril 1882. Les ressources se composent des cotisations des membres et de souscriptions diverses.

D'autres asiles de nuit ont été fondés par différentes sociétés, notamment par la Société philanthropique; la ville de Paris en a également institué.

L'importance de ces établissements, qu'on ne saurait trop multiplier, est de tout pre-



Train d'ambulance, wagon de quinze lits.

mier ordre. Le vagabondage est en effet, d'après la loi, un délit; mais il n'est permis de le considérer comme tel que si on a pris les mesures nécessaires pour assurer un asile aux malheureux sans abri. Sinon, l'application de la loi devient très difficile, et au lieu du vagabondage, c'est la misère qu'on frappe. En d'autres termes, il importe qu'il n'y ait de vagabonds que ceux qui le sont volontairement, par goût ou par métier, et que tous les autres puissent trouver un abri.

Cette question est d'autant plus importante que si la misère mène la plupart du temps au vagabondage, c'est-à-dire à la privation du domicile, le vagabondage conduit très souvent au délit, voire même au crime.

En tout cas beaucoup de gens qui ont commencé par être des vagabonds involontaires par misère deviennent des vagabonds de profession et des clients habituels et assidus des tribunaux correctionnels.

Un magistrat des plus distingués, le conseiller Homberg, de la cour de Rouen, a calculé que sur cent condamnés la moyenne des vagabonds et des mendiants était de 11.6.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

De plus, il a établi, en dépouillant au greffe du tribunal de Rouen les casiers judiciaires de 8,127 individus, la part du vagabondage dans la récidive.

Ce tableau présente les résultats suivants :

NOMBRE de CONDAMNATIONS SUBIES	NOMBRE TOTAL des INDIVIDUS CONDAMNÉS	NOMBRE de VAGABONDS CONDAMNÉS	PROPORTION des VAGABONDS SUR 100 CONDAMNÉS
1	6.021	193	3.2 0/0
2	1.031	130	12.5
3	426	89	20.8
4	199	83	41.5
5	128	65	50.7
6	82	50	60.9
7	65	42	67.2
8	45	36	80.0
9	33	27	81.2
10 à 14	97	81	83.5
15	3	3	100.0

Ces chiffres sont l'affirmation la plus certaine qu'on puisse produire de l'utilité des asiles de nuit, œuvres à la fois de bienfaisance et de moralisation.

La Société des crèches, qui exposait des plans et des modèles de ses établissements ainsi que des statistiques intéressantes sur leur fonctionnement, a été fondée en vue d'aider, de propager et de perfectionner ces utiles institutions.

Les crèches sont des asiles spéciaux où l'ouvrière peut mettre son enfant en garde pendant ses heures de travail.

Les enfants n'y passent jamais la nuit; ils sont soignés et alimentés selon les règles prescrites par l'hygiène. Les établissements sont visités chaque jour par un médecin, et un enfant reconnu malade n'y peut rester.

Tentes d'ambulance.

La Société des crèches exerce son action en donnant des subventions en argent et en nature.

Fondée vers 1845, elle a été reconnue d'utilité publique en 1869; elle comptera donc bientôt cinquante années d'existence.

Elle avait fourni, à l'Exposition, d'intéressants renseignements sur le fonctionnement des crèches dans le département de la Seine; ces établissements y étaient en 1887 au nombre de cinquante-cinq, dont trente-huit pour Paris et dix-sept pour la banlieue.

Le nombre total des places s'élevait à 1,980; on y a reçu 4,775 enfants, et le nombre de journées de présence a été de 349,487. Les frais se sont élevés à 332,814 fr. 33, sur lesquels 52,470 fr. 65 ont été payés par les parents comme rétribution de gardiennage. Il a

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

été pourvu au reste de la dépense au moyen des ressources propres des crèches (subventions, cotisations, dons, etc.).

Citons encore, parmi les œuvres d'assistance privée qui ont participé à l'Exposition de la classe LXIV : la Société protectrice de l'enfance, la Société française des secours aux blessés militaires, la Société de protection des Alsaciens-Lorrains demeurés Français, l'Association des dames françaises, etc.

HYGIÈNE

Rendre le milieu où vit l'être humain plus favorable à son développement et à sa conservation, tel semble être le but de l'hygiène.

Ce résultat peut être acquis par l'observation de certaines règles : les unes personnelles, et à l'égard desquelles l'État n'a pas à intervenir ; les autres d'ordre général. Ce sont ces dernières qui constituent dans leur ensemble l'hygiène publique.

L'expérience a démontré que l'on peut, par l'application de mesures reposant sur des données scientifiques certaines, diminuer la mortalité d'un pays. Aussi est-ce à la fois un droit et un devoir pour l'État d'édicter les prescriptions qu'il croit les plus propres à sauvegarder la santé publique, en s'entourant, bien entendu, à cet égard, de toutes les garanties que peut lui fournir la science.

Presque tous les pays ont d'ailleurs senti la nécessité d'instituer un service administratif spécial concernant l'hygiène, et certains sont depuis longtemps dotés d'une organisation sanitaire très complète et dans laquelle l'État a les droits les plus étendus (1).

En France, la législation de l'hygiène est encore très incomplète, le mouvement en faveur de l'assainissement des villes étant relativement récent. Cependant les services de l'Hygiène publique ont une importance déjà considérable et qui ne fera que s'accroître dans l'avenir.

Par décret du 5 janvier 1889, ces services, qui, primitivement, ressortissaient au Ministère du Commerce, ont été rattachés au Ministère de l'Intérieur. Cette réunion a motivé l'institution d'une direction de l'Assistance et de l'Hygiène publiques, où se trouve actuellement centralisé tout ce qui concerne notre administration sanitaire.

La simple énumération des attributions du bureau de l'Hygiène donnera d'ailleurs une idée plus nette de l'importance de ce service que n'importe quel développement.

Ces attributions sont les suivantes :

Inspection générale des services sanitaires.

Hygiène et salubrité publiques. — Police municipale : application des articles 97 et 99

(1) Il suffira de citer deux faits pour donner une idée de la rigueur de la législation anglaise à cet égard :

Il y a quelques années, le Local government board enjoignit à la municipalité de Lincoln de créer un réseau d'égouts et lui donna un délai de quatre mois pour commencer les travaux. La municipalité voulant résister à cet ordre, la Cour rendit un arrêt qui exposait les membres récalcitrants à la prison, s'ils n'obéissaient pas aux injonctions reçues. A Liverpool, le Local government board prescrivit la démolition de tout un quartier de la ville.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

de la loi du 5 avril 1884. — Conseils d'hygiène publique et de salubrité. — Inspection régionale des services d'hygiène. — Assainissement des villes et des campagnes : distribution d'eaux. — Logements insalubres. — Hygiène alimentaire : lois et règlements sur les falsifications; laboratoires municipaux et départementaux; inspection sanitaire des viandes fraîches importées en France. — Hygiène professionnelle.

Épidémies en France. — Médecins des épidémies. — Statistiques sanitaires. — Vaccine. — Rapports avec l'Académie de médecine. — Médailles honorifiques. — Missions sanitaires.

Police sanitaire maritime. — Conseils, directions et agences sanitaires du littoral. — Médecins sanitaires en Orient. — Conseils sanitaires internationaux de Constantinople et d'Alexandrie. — Médecins sanitaires commissionnés à bord des paquebots. — Lazarets. — — Mesures quarantenaires. — Patentes de santé. — Informations sur l'état de la santé à l'étranger.

Police des professions médicales. — Exercice de la médecine et de la pharmacie. — Remèdes nouveaux. — Réglementation des substances vénéneuses. — Inspection annuelle des pharmacies, drogueries et épiceries. — Conventions médicales internationales. — Statistique quinquennale du personnel médical de la France.

Eaux minérales. — Lois et règlements. — Autorisations de sources. — Déclaration d'intérêt public et périmètre de protection (loi du 14 juillet 1856). — Surveillance générale et inspection médicale des établissements thermaux. — Établissements thermaux de l'État : administration des thermes d'Aix-les-Bains (Savoie); surveillance des établissements affermés; commissaires du gouvernement près ces établissements. — Inspection des fabriques et dépôts d'eaux minérales.

Publication du *Recueil annuel des travaux du Comité consultatif d'hygiène publique de France et des actes officiels de l'Administration sanitaire.*

Publication des *Bulletins mensuels de la statistique sanitaire des villes de France* et des *Relevés récapitulatifs annuels.*

A la Direction de l'Assistance et de l'Hygiène publiques sont également rattachés le Comité de Direction des services d'hygiène et le Comité consultatif d'hygiène publique. Ce dernier, outre les avis qu'il donne sur toutes les questions sanitaires qui lui sont soumises, centralise les renseignements et documents concernant l'hygiène soit en France, soit à l'étranger. Tous ces documents soigneusement contrôlés et analysés sont publiés au recueil annuel des travaux du Comité, qui comprend actuellement dix-huit volumes.

Quelques départements ont institué aussi un service sanitaire, notamment ceux des Vosges et du Loiret. Dans les Vosges, ce service reproduit, dans ses grandes lignes, l'organisation générale de l'hygiène et de l'assistance publiques. Il est placé sous la direction du préfet, assisté d'un conseil départemental d'hygiène, chargé de l'étude de toutes les mesures concernant la salubrité publique ainsi que la prophylaxie des maladies épidémiques et comprend :

Le traitement gratuit des malades indigents ; la vaccination gratuite de tous les enfants indigents ou non; l'inspection des enfants du premier âge; la visite des aliénés non dangereux placés à la campagne aux frais du département; l'inspection médicale des écoles primaires et des écoles maternelles.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Dans certaines villes, la municipalité, s'appuyant sur les droits que lui confère l'article 97 de la loi du 5 avril 1884, a donné une extension considérable à l'organisation des services de santé publique en créant des bureaux municipaux d'hygiène.

Parmi ces villes, il convient de citer Nancy, le Havre, Saint-Étienne, Amiens, Pau, Nice, Toulouse et enfin Reims, dont l'exposition très intéressante et très complète montrait quels services importants peut rendre l'institution des bureaux municipaux.

La ville de Reims exposait en effet l'organisation de son bureau d'hygiène ainsi que les travaux d'assainissement qui ont été effectués depuis quelques années par les soins de la municipalité.

En ce qui concerne le service d'hygiène, il convient de citer particulièrement:

Les résultats obtenus par le laboratoire municipal, analogue à celui de Paris, et le laboratoire microbiologique;

La création d'un service d'inspection de la salubrité; les agents de ce service parcourent les quartiers de la ville pour constater les défectuosités hygiéniques des maisons. Ils sont commissionnés et peuvent dresser des procès-verbaux pour contraventions aux règlements municipaux.

Parmi les travaux d'assainissement effectués par la ville de Reims, il faut citer d'abord la création d'un vaste réseau d'égouts aboutissant à deux collecteurs principaux. Les eaux-vannes vont s'épandre à 6 kilomètres environ de la ville, dans un champ d'irrigation suffisamment étendu pour les utiliser en totalité lorsque la ville entière sera pourvue du « tout-à-l'égout ».

La municipalité, en cela sagement inspirée n'a reculé devant aucun sacrifice pour assurer à la ville les meilleures conditions hygiéniques possibles et des sommes considérables ont été employées pour augmenter le volume d'eau potable mis a la dispositions des habitants.

Un des résultats les plus immédiats du mouvement que nous avons signalé plus haut en faveur de l'assainissement général, a été d'opérer une évolution considérable dans les conditions de construction et d'aménagement des établissements hospitaliers.

Lorsque l'on examine les nouveaux hôpitaux, on est frappé des différences profondes qu'ils présentent avec ceux de construction ancienne.

A l'édifice d'aspect architectural imposant, on a substitué une série de petits bâtiments éloignés les uns des autres, reliés par des allées couvertes, présentant assez l'apparence générale de certaines cités ouvrières.

La transformation opérée dans les conditions d'établissement des hôpitaux repose sur deux principes fondamentaux : l'isolement des salles de malades et l'aération continue des bâtiments.

Ces principes ont déjà reçu dans la pratique de nombreuses applications, et un certain nombre d'hôpitaux ont été construits sous l'empire de ces préoccupations. Ce sont notamment ceux de Bordeaux, de Dunkerque, de Marseille, du Havre. Le dernier en date et celui qui présente l'application la plus complète des idées nouvelles est l'hôpital civil et militaire de Montpellier, qui mérite une description spéciale.

Situé à l'extrémité d'un des faubourgs de Montpellier, à une altitude moyenne de 50 mè-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tres et sur un terrain en pente douce, cet établissement, qui contient 620 lits, occupe une surface de 9 hectares de terrain, ce qui représente environ 150 mètres par malade. Les bâtiments sont construits en pierres, briques et fer, recouverts en tuiles et dallés en mosaïque.

Les salles, affectant la forme d'ogives, sont pourvues d'une double enveloppe en briques minces, maintenues par des nervures en fer. Cette double enveloppe a pour objet d'assurer les malades contre les brusques variations de température, l'air qui y est emmagasiné agissant à cet égard comme modérateur. Elle peut être facilement flambée ou désinfectée par d'autres procédés.

Chaque salle est conçue de telle façon que les malades y jouissent d'une surface de 12 mètres carrés et de 56 mètres cubes d'air. Le renouvellement de l'air, qui s'opère à raison de 100 mètres cubes par heure et par lit, a lieu au moyen de ventouses ménagées à l'extrémité du vaisseau ogival.

Des balcons latéraux, placés de chaque côté des salles, permettent, pendant la belle saison, de mettre les malades à l'air libre, en les abritant sous des auvents en toile.

Les pavillons ne comportent qu'une seule salle, élevée sur des pilastres de 3 mètres au-dessus du sol. De cette façon, l'air enveloppe la construction, et les surfaces d'aération sont à peu près égales aux surfaces intérieures. Les salles ne sont pas pourvues de grenier; l'air vicié est immédiatement évacué, et ne peut pas aller infecter d'autres salles, comme cela se produit dans les hôpitaux à étages, où l'air des malades du dessous va contaminer les malades du dessus.

Les pavillons réservés aux contagieux, les salles d'autopsie, de désinfection, sont placés à l'abri des vents dominants de telle sorte que leur atmosphère ne se répande pas sur les autres pavillons.

Un chemin de ronde extérieur isole l'hôpital des constructions voisines et un chemin de ronde intérieur divise l'établissement en quatre segments isolés.

Au centre du terrain, se trouvent les services généraux des cliniques. Les pavillons sont séparés par des jardins de 28 mètres de largeur; ceux des contagieux sont à 60 mètres de ceux des malades ordinaires; quant aux blessés, ils sont divisés en deux quartiers, un pour chaque sexe, éloignés l'un de l'autre de 50 mètres.

Enfin des espaces ont été réservés pour pouvoir, en cas d'épidémie, installer des ambulances mobiles.

Tous les services communiquent par téléphone entre eux et avec l'administration. Des omnibus spéciaux à très bas prix assurent le transport entre l'hôpital et la ville.

Les plans de ce magnifique établissement sont l'œuvre de M. l'ingénieur Tollet, qui a d'ailleurs donné son nom à un système de construction dont l'hôpital de Montpellier est une des nombreuses applications.

La principale innovation de ce système consiste dans la substitution, pour les salles de malades, de la forme ogivale à la forme à murs droits. La salle ogivale permet une aération complète : les points non ventilés sont en effet supprimés; de plus, la ventilation se produit par des courants circulaires qui enveloppent l'occupant au lieu de le frapper directement, comme cela se produit dans l'aération latérale par les portes et les fenêtres.

Dans les salles à plafonds droits, il est impossible d'obtenir, quels que soient les moyens employés, une ventilation complète, parce qu'il existe toujours des angles non

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ventilés, véritables réceptacles de miasmes, où l'air pur va se contaminer au fur et à mesure de son introduction dans la salle.

Un autre point spécial à ce genre de constructions est qu'elles sont aménagées de telle façon qu'il se trouve entre la toiture et la voûte ogivale, et même dans les parois du mur, un matelas d'air, véritable écran thermique, qui protège l'intérieur, ainsi que nous l'avons déjà dit au sujet de l'hôpital de Montpellier, contre les variations de température.

L'application de ce système, tel que nous venons de l'exposer, présente, au point de vue de l'hygiène, des avantages incontestables. Il n'en est pas de même au point de vue économique. Les quelques données que nous avons exposées, pour l'hôpital de Montpellier, montrent que l'installation d'établissements hospitaliers de cette nature coûte fort cher et exige une étendue de terrain qu'il est souvent difficile de trouver, soit dans les villes, soit dans leur périphérie.

La Société des constructions système Tollet a cherché à remédier à cet inconvénient en essayant d'appliquer à des pavillons à deux étages les mêmes principes, ce qui permet, pour un nombre égal de lits, d'obtenir une réduction de dépense de 50 0/0. Elle présentait, à cet égard, un type très intéressant.

Dans ce nouveau pavillon, la voûte du rez-de-chaussée est un peu écrasée, et l'aération se fait comme dans le pavillon sans étage; seulement l'air évacué sort par un tuyau d'échappement qui le porte au-dessus du sommet de la construction. Le pavillon du premier étage est identique aux pavillons ordinaires à simple rez-de-chaussée. Une application de cette nouvelle combinaison du système Tollet se fait en ce moment, en Espagne, à l'hôpital San Juan de Dios, à Madrid.

La Société exposait encore des tentes et des baraques pour hospitalisation provisoire qui présentent les mêmes avantages et sont établies sur les mêmes principes que ses constructions fixes.

Pavillon d'isolement des ateliers de Neuilly. — Cette construction rentrait dans le même ordre d'idées que celles exposées par la Société Tollet, mais elle en différait par certaines particularités et certains détails intéressants.

La charpente de ce pavillon est entièrement métallique; elle est munie d'une double paroi et repose sur un double plancher. Le plancher inférieur, recouvert de zinc, est légèrement en dos d'âne, pour permettre l'écoulement des eaux de lavage dans les rigoles latérales; le plancher supérieur est formé de panneaux de bois munis de crochets et ajustés de telle façon qu'ils peuvent être mis en place ou démontés très rapidement.

Les fenêtres, dites à échelons, sont garnies de verres mobiles laissant pénétrer une lame d'air très mince qui s'épand le long de la surface des vitres.

Le pavillon comprend deux salles jumelles de 12 mètres de long sur 10 mètres de large, ayant 6 mètres de hauteur au centre et contenant 12 lits chacune.

Ces deux salles sont séparées par un passage qui, venant des privés, se prolonge en une galerie vitrée de 5 mètres et aboutit au pavillon de service, où il se termine par une pièce spéciale, l'écluse, dont nous verrons tout à l'heure l'utilité.

La ventilation et le chauffage sont garantis par un double appareil qui assure le re-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

nouvellement constant de l'air et son évacuation au moyen des ouvertures réservées à cet effet au faîte des salles.

Une disposition très ingénieuse permet d'ailleurs de procéder facilement à l'aérage.

Chaque salle est munie d'un double rideau de séparation, chargé de plombs. De plus, les lits sont garnis de patins et placés sur des rails.

Lorsque l'on veut aérer, on n'a qu'à faire glisser les lits pour les réunir dans une moitié de la pièce. On laisse tomber le rideau de séparation, et on peut alors aérer, désinfecter et nettoyer complètement une partie de la salle. Dès que l'opération est terminée, on referme, et aussitôt que l'air est suffisamment réchauffé, on réinstalle les malades pour procéder à l'aération de l'autre moitié de la salle.

M. O. André, directeur des ateliers de Neuilly, exposait en même temps un projet de règlement destiné à être appliqué au service du pavillon, et dont voici les points principaux.

Le personnel de l'hôpital doit, d'après ce projet, pénétrer jusqu'au pavillon, qui sera situé au milieu d'un carré isolé ayant 40 mètres de côté, et déposer les provisions, les médicaments et tous les objets nécessaires dans l'écluse dont nous avons parlé plus haut.

Le personnel du pavillon ne doit y pénétrer qu'après avoir échangé ses vêtements de ville contre des vêtements spéciaux. En sortant, il reprend ses vêtements de ville, après s'être lavé et désinfecté. Des dispositions également très ingénieuses sont proposées à l'égard du personnel médical.

L'expérience démontrera bientôt d'ailleurs si ces données théoriques, qui semblent très rationnelles, donnent dans la pratique les résultats prévus. La Ville de Paris fait installer en effet en ce moment deux pavillons d'isolement du modèle des ateliers de Neuilly : l'un à l'hôpital Trousseau, l'autre à l'hôpital des Enfants-Malades.

Parmi les améliorations apportées dans l'installation des établissements hospitaliers, il convient de mentionner ici, bien qu'elle ne constitue pas à proprement parler une amélioration hygiénique, la cellule modèle pour les aliénés agités, présentée par l'asile public de Ville-Évrard.

Cette cellule offre une surface de 16 mètres carrés environ ; le sol en est parqueté, et les murs sont revêtus de panneaux rembourrés de 1 mètre de largeur, juxtaposés les uns aux autres. L'épaisseur de ces panneaux est de 10 centimètres environ ; ils sont couverts d'une forte toile à voile, enduite d'une peinture spéciale couleur brun clair, et rembourrés au moyen de crin végétal.

La porte, qui est également pourvue à l'intérieur d'un revêtement rembourré, est garnie dans son milieu d'un guichet en cuivre d'un système spécial, au moyen duquel on peut voir l'aliéné enfermé et communiquer avec lui.

La cellule est éclairée le jour par une baie pourvue de deux petites fenêtres, et par deux impostes qui tournent autour d'un axe vertical et peuvent se manœuvrer de l'extérieur.

Les vitres sont protégées par un grillage. A l'extérieur des fenêtres on trouve également un grillage, monté sur un cadre en fer, s'ouvrant et se fermant au moyen d'une crémone.

La nuit, la cellule est éclairée par un bec de gaz placé à l'extérieur, au-dessus de la

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

porte d'entrée. La lumière pénètre à l'intérieur par une ouverture grillagée de 15 à 29 centimètres environ de hauteur.

Cette installation présente toutes les garanties nécessaires pour empêcher les accidents qui surviennent si fréquemment dans les cellules où l'on enferme d'habitude les aliénés agités.

Une des prescriptions les plus impératives de l'hygiène publique, un des moyens prophylactiques les plus précieux, consiste dans la désinfection des locaux ou des objets contaminés. La destruction sur place des germes pathogènes est un des procédés les plus efficaces pour empêcher la propagation des maladies transmissibles.

Aussi l'Exposition d'hygiène contenait-elle un grand nombre d'appareils destinés à pratiquer la désinfection, soit des locaux, soit des objets, dans les différentes circonstances où il peut y avoir lieu d'y procéder.

Il convient de signaler spécialement à cet egard les différents types d'appareils exposés dans un pavillon spécial par la maison Geneste et Herscher et qu'il semble intéressant d'examiner en détail.

Ce sont d'abord les étuves à désinfection, fixes ou mobiles, qui ont pour objet de purifier les objets qui ont été en contact avec les malades.

La désinfection s'opère par l'action directe de la vapeur sous pression.

L'appareil consiste en un grand cylindre horizontal en tôle de fer, de 3 mètres cubes de capacité environ, garni d'une enveloppe isolante extérieure en bois. Le cylindre, qui forme le corps de l'étuve, est fermé à ses deux extrémités par des portes circulaires en tôle, à fermeture hermétique et servant, l'une à l'introduction, l'autre à la sortie des objets à désinfecter. Les objets sont placés sur un chariot en forme d'U ; ce chariot est monté sur rails et garni de bois dans les parties susceptibles de toucher les objets, afin d'éviter les chances de taches.

Un conduit d'arrivée amène la vapeur du générateur dans l'intérieur de l'appareil, à hauteur de l'axe du cylindre.

L'échappement de la vapeur contenue dans le corps cylindrique se fait au moyen d'un petit volant à main, placé dans la boîte de soupape.

Pour éviter que la vapeur introduite ne se condense sur les parois du cylindre, l'appareil est muni à l'intérieur de deux batteries chauffantes complémentaires, accolées, l'une à la partie supérieure de l'étuve, l'autre à la partie inférieure, sous la voie du chariot. Ces batteries, formées d'une réunion de tuyaux, sont reliées au générateur par un conduit spécial.

Les deux conduits d'arrivée de vapeur, celui de l'étuve et celui des batteries chauffantes, sont munis chacun d'un robinet de réglage, d'une soupape de sûreté et d'un manomètre.

Tel est l'appareil dans son ensemble. Sa manœuvre est des plus simples. Dès que les batteries chauffantes ont été portées à une température de 135 à 140 degrés, on charge ce chariot; puis, après l'avoir introduit dans l'appareil, on ferme la porte d'entrée et on donne accès à la vapeur. Pour assurer l'évacuation complète de l'air contenu en liberté dans

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

l'étuve, on laisse le robinet de dégagement ouvert jusqu'à ce qu'il en sorte de la vapeur ; on le ferme à ce moment seulement, et on permet l'accès de la vapeur jusqu'à une pression correspondant à la température que l'on veut obtenir, et qui est environ de deux atmosphères pour 120 degrés. On laisse ainsi l'objet à désinfecter pendant cinq minutes environ. Puis on ouvre le robinet de dégagement, et on ferme le robinet d'admission pendant une minute environ. Il résulte de ce temps d'arrêt une dépression qui permet le dégagement des bulles d'air contenues dans les objets à désinfecter. On rétablit ensuite l'arrivée de la vapeur avec laquelle on laisse les objets en contact pendant une dizaine de minutes. On arrête alors l'accès de la vapeur dans l'étuve tout en laissant fonctionner les batteries chauffantes extérieures et on entr'ouvre la porte de sortie afin d'opérer le séchage des objets dans l'étuve même.

Pour les objets de gros volume ou qui sont fortement serrés, les paquets de chiffons par exemple, on procède à une troisième exposition d'un quart d'heure environ.

Les objets sortis de l'étuve après l'opération ne contiennent plus trace de germes nuisibles ; la désinfection est complète. C'est ce qu'ont prouvé de nombreuses expériences faites par les bactériologistes et les hygiénistes les plus éminents, et notamment MM. Brouardel, Grancher, Strauss, professeurs à la Faculté de médecine de Paris; Nocard, directeur de l'École vétérinaire d'Alfort; Vinay, professeur à la Faculté de médecine de Lyon, etc.

Pour permettre la désinfection sur place, en cas d'épidémie, MM. Geneste et Herscher ont construit sur le même principe que leur étuve fixe une étuve mobile.

Elle ne diffère de la première qu'en ce qu'elle est supportée par une armature en fer et juxtaposée à un générateur. L'appareil se déplace facilement et son transport ne nécessite que l'emploi d'un cheval, de deux au plus, si les chemins sont difficiles ou montueux.

Un certain nombre de départements et de villes de France en sont dès aujourd'hui pourvus, notamment les départements du Rhône, de la Haute-Garonne, de la Loire, de la Haute-Vienne ; les villes de Reims, Nancy, le Havre, Bordeaux, etc.

Le conseil général de la Seine a récemment décidé que chacun des cantons du département aurait une étuve locomobile mise à la disposition des communes du canton.

Enfin certaines administrations particulières possèdent également des étuves de désinfection. C'est ainsi que le Mont-de-Piété de Paris a installé quatre de ces appareils destinés à l'épuration des objets de literie.

Tout à côté des étuves faites en vue de désinfecter les objets contaminés, se trouvait exposé un appareil pour la désinfection des locaux.

Cet appareil très simple et très portatif se compose de deux récipients, montés sur un léger chariot en fer et communiquant entre eux par un tube de petit diamètre. Le récipient inférieur contient une solution désinfectante; le récipient supérieur est un réservoir où l'on comprime l'air au moyen d'une petite pompe. Deux robinets communiquant l'un avec le réservoir d'air, l'autre avec le réservoir qui contient le liquide antiseptique, sont placés sur le haut de l'appareil. A ces robinets sont adaptés des tuyaux de caoutchouc qui se rejoignent et vont aboutir à l'appareil pulvérisateur.

Pour faire fonctionner l'appareil, on met d'abord dans le réservoir inférieur le liquide choisi pour désinfecter ; puis, après avoir donné quelques coups de pompe, on ouvre le pulvérisateur et le liquide s'échappe sous la forme d'un jet nébuleux que l'on dirige sur les parties que l'on veut assainir.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

MM. Geneste et Herscher exposaient également un appareil analogue, mais de plus grand modèle, destiné à la désinfection du matériel des écuries, étables, abattoirs, marchés à bestiaux et des wagons affectés au transport des animaux. La désinfection présente dans ce cas une importance considérable, les épizooties se développant le plus souvent par la contamination du matériel employé soit pour le transport du bétail, soit pour sa mise à l'abri.

L'appareil monté sur un chariot se compose d'une chaudière et d'un réservoir contenant une solution désinfectante.

L'eau de la chaudière est lancée par un tuyau dans un injecteur qui aspire la solution antiseptique. L'eau chaude, mêlée à ce liquide, est, au moyen d'un long tuyau flexible, projetée avec force contre les objets ou les parois à désinfecter.

L'emploi de ces appareils constitue en quelque sorte ce qu'on peut appeler l'hygiène curative, c'est-à-dire celle qui a pour but d'arrêter une infection produite et d'en neutraliser la source. Mais il n'est pas moins important d'assurer à des locaux indemnes des conditions d'hygiène qui diminuent le plus possible les chances d'insalubrité.

Cette question prend une importance plus grande encore dès qu'il s'agit de locaux collectifs destinés à recevoir de grandes agglomérations de personnes, tels que les salles de théâtre, de parlements, les amphithéâtres, les écoles, etc.

Il est nécessaire, en effet, pour que ces lieux de réunion soient dans les conditions sanitaires désirables, de leur fournir une température suffisante, tout en leur assurant, par la ventilation, le renouvellement et la pureté de l'air qu'on y respire ainsi que l'évacuation de l'air vicié.

La maison Geneste et Herscher, qui a procédé à l'organisation du chauffage et de la ventilation de la nouvelle Sorbonne, présentait les plans de cette installation, dans laquelle fonctionnent concurremment les différents systèmes et appareils employés pour chauffer et aérer les grands établissements.

L'aération est assurée dans toutes les parties du monument par l'insufflation mécanique de l'air au moyen de ventilateurs actionnés soit directement, soit par des moteurs électriques. L'air, pris au dehors, est amené par ces ventilateurs dans des chambres munies d'un appareil à pulvériser l'eau. Avant d'arriver dans les conduites d'aération, cet air est obligé de passer à travers l'eau vaporisée où il se rafraîchit et se dégage des poussières et des impuretés qu'il contient.

Le chauffage se fait au moyen d'appareils appartenant à trois systèmes différents.

Le grand amphithéâtre et ses dépendances (vestibule, escaliers, salle du Conseil académique) sont chauffés par le calorifère à air chaud. On élève la température de l'air en le faisant passer sur de larges surfaces de chauffe, et on le fait parvenir aux points à chauffer par des canalisations. Ces canalisations sont mises en communication et se confondent avec les conduits de ventilation à un endroit déterminé à partir duquel il n'y a plus qu'une canalisation pour l'aération et le chauffage. Cette disposition très ingénieuse a pour objet de pouvoir envoyer dans les locaux de l'air à la température que l'on veut. Si l'on désire obtenir une température élevée, on laisse circuler seulement l'air chaud; si l'on veut, au contraire, modérer la température, on ouvre le conduit de ventilation; l'air chaud et l'air froid se mélangent alors dans une proportion que l'on peut faire varier à volonté.

L'air ainsi chauffé arrive dans une chambre située sous le grand amphithéâtre même;

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

là, il s'épand, monte, et pénètre dans la salle par des grillages placés sous les banquettes et où il est forcé de se diffuser encore. D'autres conduits assurent de la même façon le chauffage et l'aération des gradins et des loges.

L'évacuation de l'air vicié a lieu dans les parties supérieures du local par des grilles ou des ajours pratiqués dans les ornements. Une rampe à gaz, placée au-dessus du plafond, active le tirage et complète le système d'aération.

Comme les canalisations d'air aboutissent à différentes parties de l'amphithéâtre, on peut rectifier la température d'un point sans rien changer à la température générale. Ce réglage local du chauffage et de la ventilation est une des particularités curieuses du système.

Pour les salles de cours, de conférences, de compositions, les amphithéâtres d'enseignement libre, on a adopté le chauffage à vapeur. Ce système présente surtout dans l'application qu'on en a fait à la Sorbonne de grandes analogies avec le système précédent.

Enfin, les appartements du recteur, ainsi que les bureaux qui en dépendent, sont chauffés au moyen de l'eau par le système du microsiphon.

Le microsiphon est un appareil consistant en canalisations de petit diamètre (25 millimètres environ à l'intérieur du tube), dans lesquelles circule une faible quantité d'eau. Celle-ci traverse des serpentins placés dans un foyer, s'échauffe, monte et passe dans les locaux à desservir; là elle émet la chaleur qu'elle avait emmagasinée et, après le refroidissement, revient se réchauffer au foyer et recommence sa circulation.

Les avantages de ce système sont qu'il n'exige pas, comme les gros calorifères et les appareils de chauffage à vapeur, la présence constante d'un chauffeur-mécanicien. Son entretien est également moins important; il n'est pas besoin pour le microsiphon des appareils multiples que nécessite la vapeur.

A côté de ces appareils destinés aux grands établissements, MM. Geneste et Herscher exposaient un certain nombre d'appareils à chauffage direct, applicables aux locaux individuels, tels que poêles-calorifères, cheminées ventilatrices à foyer Joly, etc.

De nombreux appareils d'assainissement pour les habitations étaient également présentés par la maison Geneste et Herscher.

Ces appareils, comme tous ceux du même genre, ont pour objet l'évacuation immédiate des matières usées et constituent des applications diverses, appropriées aux dispositions spéciales et aux besoins auxquels elles ont à répondre, du siphon et du réservoir de chasse.

Le siphon a pour but de procurer une occlusion parfaite dans les tuyaux d'écoulement et d'éviter ainsi le reflux des gaz malodorants et des émanations méphitiques des matières évacuées.

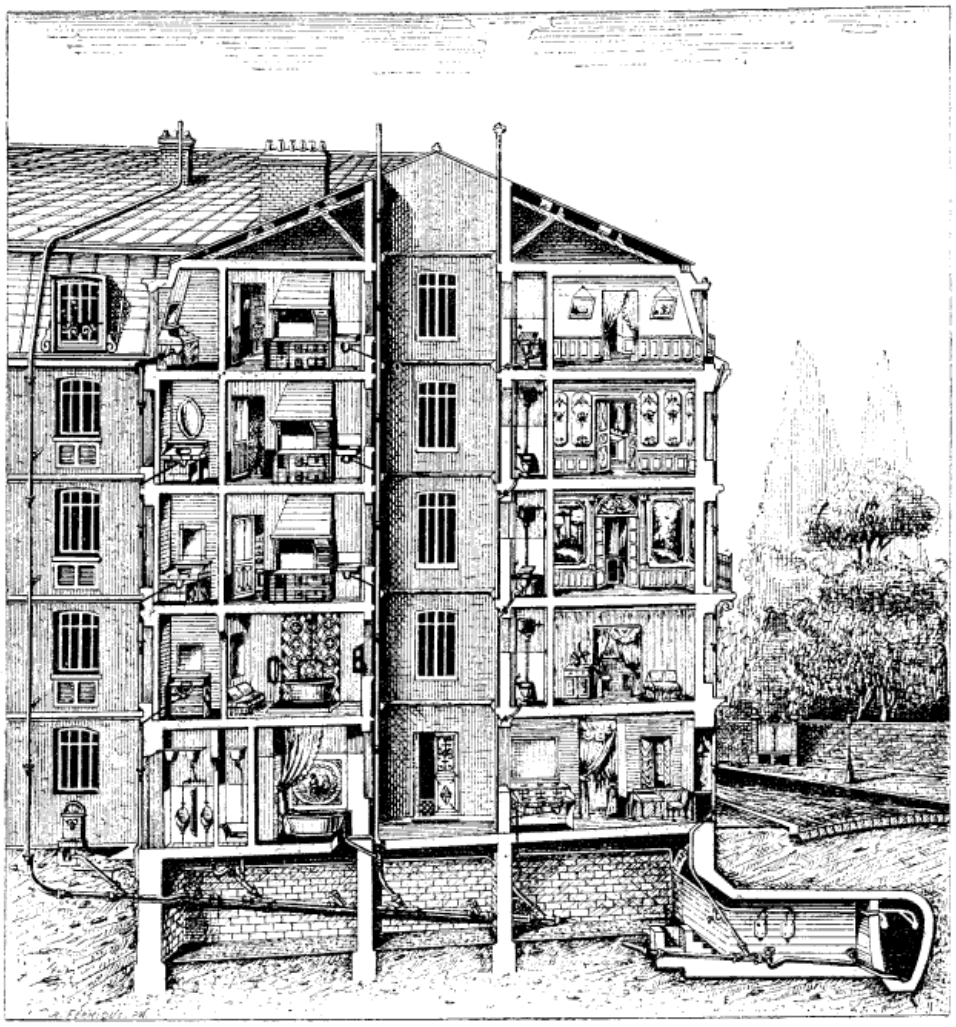
Mais l'évacuation de ces matières ne peut se faire qu'à l'aide d'une émission d'eau qui assure en même temps le lavage des conduits. Or l'eau, dans les villes surtout, coûte un prix relativement élevé, et la part qui en revient à chacun est en général assez réduite.

Il s'agissait donc de trouver un procédé qui, en ramenant la consommation d'eau au strict nécessaire, lui fit rendre son maximum d'effet utile. C'est là l'effet du réservoir de chasse.

Cet appareil, qui est une application de la fontaine de Héron, se compose essentiellement

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

d'un siphon à cloche dont la longue branche plonge à une hauteur déterminée dans une retenue d'eau. L'eau s'emmagasine pendant un temps variable, une heure ou même deux heures, et au moment voulu cette eau est projetée dans le conduit en dix ou vingt secondes.



Modèle de maison salubre (coupe) exposé par la Ville de Paris.

Comme on le voit, c'est la vitesse de l'eau qui, dans ce système, est la fonction principale. Les expériences faites ont donné à cet égard les résultats les plus catégoriques. Il faut en effet pour faire évacuer :

	m	
De la fange demi-liquide un courant d'eau d'une vitesse de.	0,076	à la seconde.
Du sable de la grosseur d'un grain d'anis.	0,108	—
— — d'un pois.	0,189	—
Du gravier ordinaire de rivière.	0,305	—
— de la grosseur d'un haricot.	0,325	—
— de 0m,027 de diamètre.	0,609	—
Des fragments anguleux de la grosseur d'un œuf de poule.	0,985	—

Il résulte de là qu'un courant qui serait insuffisant pour laver une conduite en dix minutes assurera un lavage parfait si l'écoulement d'une même quantité d'eau se fait en soixante secondes.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les réservoirs de chasse se divisent en deux catégories selon qu'ils s'amorcent automatiquent ou non.

MM. Geneste et Herscher en avaient exposé des types très intéressants différant selon les objets auxquels ils devaient s'appliquer (cabinets d'aisances, cuisines, cabinets de toilette, etc.).

Les conduits d'écoulement doivent présenter aussi certaines qualités spéciales. Il est nécessaire notamment qu'ils soient imperméables, solides, d'un prix peu élevé. Ils doivent être également d'un jointoiement facile, un joint défectueux exposant à des fuites et par conséquent à l'infection des parois environnantes; enfin il ne faut pas qu'ils puissent s'oxyder au contact des matières qu'ils transportent.

Ces conditions semblent être réalisées par les tuyaux en grès vernissés.

La maison Doulton, à côté de nombreux appareils sanitaires, présentait d'intéressants spécimens de ces tuyaux, prouvant que le grès peut se plier aux applications les plus diverses de l'assainissement. Il n'est pas inutile d'ajouter que, pour les parties ou les objets visibles, le grès peut revêtir un aspect artistique des plus agréables, sans rien perdre de ses qualités de résistance et de solidité.

Notons également les grès vernissés présentés par la Société des produits céramiques de Rambervillers (Vosges), et, plus encore, les nombreux envois de la maison Émile Muller, d'Ivry, qui présentait l'exposition la plus intéressante et dont la fabrication est de tous points parfaite pour ces produits spéciaux.

Citons aussi l'exposition de MM. Coignet, dont les bétons agglomérés s'emploient dans les travaux de canalisation, égouts, réservoirs, et qui peuvent même servir à la construction d'édifices importants. Les arcades du siphon de Moret, dans l'aqueduc de la Vanne, dont quelques-unes ont de 30 à 40 mètres d'ouverture, ont en effet été construites en bétons agglomérés d'après le système de MM. Coignet.

Nous devons mentionner enfin les ouvrages de M. Durand-Claye, dont le nom est intimement lié à tous les grands travaux de salubrité exécutés dans le département de la Seine, et les études très intéressantes sur *les Villes assainies*, où M. Masson, inspecteur de l'assainissement de Paris, a résumé dans une forme nette et précise la technique du « tout-à-l'égout » qui est aujourd'hui la base de l'assainissement urbain. Il paraît d'ailleurs intéressant de signaler que la *maison salubre type* exposée par la Ville de Paris a été la réalisation des plans qui figurent dans l'ouvrage de M. Masson.

Rappelons, enfin, la très remarquable exposition spéciale de la Ville de Paris, que nous avons précédemment étudiée, et dont les remarquables modèles de maisons salubre et insalubre constituaient, au point de vue hygiénique, la partie la plus intéressante.

Telle était dans son ensemble cette intéressante exposition. Bien des choses nous ont sans aucun doute échappé.

Nous croyons cependant en avoir dit assez pour montrer combien est grande la somme d'efforts faits en vue d'améliorer la santé publique et la situation des malheureux. Il reste encore beaucoup à faire.

Mais l'exposition de la classe LXIV aura rendu à l'assistance et à l'hygiène cet important service de montrer, à côté du mal et de ses causes, que les remèdes sont d'ores et déjà trouvés et qu'il n'y a plus guère, en somme, qu'à vouloir les appliquer.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ÉTUDE ANALYTIQUE ET DESCRIPTIVE

DES GROUPES ET CLASSES

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES ET CLASSIFICATION

En commençant ici l'étude et la description de l'Exposition, classe par classe, il importe d'indiquer et d'expliquer les divisions adoptées.

Ces divisions résultent, au reste, de la classification même admises à l'Exposition, classification que nous reproduisons ci-dessous.

Toutefois il nous a semblé nécessaire d'apporter, dans certains cas, à cette classification diverses modifications que nous indiquerons rapidement.

Tout d'abord nous avons distrait de la classification générale le groupe I (Beaux-Arts) tout entier et la première partie du groupe II (Éducation et Enseignement), qui, sous leur rubrique propre, ont fourni des divisions spéciales du présent ouvrage et ont trouvé place dans notre premier volume.

D'autre part, certaines classes, d'une importance considérable et exceptionnelle, telles que les classes LXI (Matériel des chemins de fer), LXIII (Génie civil et Travaux publics), LXIV (Hygiène, Assistance publique), LXVI (Matériel et procédés de l'art militaire) et quelques autres, forment également des divisions ou des chapitres spéciaux. Mais, dans la plupart des cas, nous avons, au contraire, cherché à grouper et à réunir en une seule et même étude générale les classes diverses se rapportant à un même sujet, ou représentant un même genre d'industrie. C'est ainsi, par exemple, que la deuxième partie du groupe II (Matériel et procédés des Arts libéraux), comprenant huit classes, se trouve former seulement deux grandes divisions, ainsi constituées :

Première division. — Classe IX : Imprimerie et Librairie; — Classe X : Papeterie, Reliure, Matériel des arts de la peinture et du dessin; — Classe XI : Application usuelle des arts du dessin et de la plastique; — Classe XII : Épreuves et appareils de photographie; — Classe XVI : Cartes et appareils de géographie et de cosmographie, topographie, modèles, plans et dessins du génie civil et des travaux publics.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Deuxième division. — Classe XIII : Instruments de musique; — Classe XIV : Instruments de médecine et de chirurgie, médecine vétérinaire et comparée; — Classe XV : Instruments de précision.

Cet exemple suffit à indiquer l'esprit général des divisions adoptées pour les études qui suivent.

Pour faciliter les recherches, aussi bien que pour fixer nettement l'ensemble de ces divisions, nous croyons utile de reproduire ici, avant toute description, la classification générale adoptée par l'Administration supérieure de l'Exposition.

PREMIER GROUPE

ŒUVRES D'ART

CLASSE I. — *Peintures à l'huile.*

Peintures sur toile, sur panneaux, sur enduits divers.

CLASSE II. — *Peintures diverses et dessins.*

Miniatures; aquarelles; pastels et dessins de tous genres; peintures sur émail, sur faïence et sur porcelaine; cartons de vitraux et de fresques.

CLASSE III. — *Sculptures et gravures en médailles.*

Sculptures en ronde bosse, bas-reliefs, sculptures repoussées et ciselées. Médailles, camées, pierres gravées. Nielles.

CLASSE IV. — *Dessins et modèles d'architecture.*

Études et fragments. Représentations et projets d'édifices. Restaurations d'après des ruines et des documents.

CLASSE V. — *Gravures et lithographies.*

Gravures en noir; gravures polychromes. Lithographies en noir, au crayon et au pinceau; chromolithographie.

DEUXIÈME GROUPE

ÉDUCATION ET ENSEIGNEMENT — MATÉRIEL ET PROCÉDÉS DES ARTS LIBÉRAUX

CLASSE VI. — *Éducation de l'enfant. Enseignement primaire. Enseignement des adultes.*

Plans et modèles de crèches, écoles maternelles, orphelinats, salles d'asile et jardins d'enfants; agencement et mobilier de ces établissements. Matériel d'enseignement approprié au développement physique, moral et intellectuel de l'enfant jusqu'à son entrée à l'école; plans et modèles d'établissements scolaires pour la ville et pour la campagne; agencement et mobilier de ces établissements. Matériel d'enseignement, livres, cartes, appareils et modèles, etc.; plans et modèles d'établissements scolaires destinés aux cours d'adultes et à l'enseignement professionnel. Agencement et mobilier de ces établissements. Matériel de l'enseignement des adultes et de l'enseignement professionnel; matériel de l'enseignement élémentaire dans ses diverses branches. Matériel de l'enseignement élémentaire du dessin géométrique et pittoresque; matériel propre à l'enseignement des aveugles et à celui des sourds-muets; travaux des élèves des deux sexes : bibliothèques et publications.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

CLASSE VII. — *Organisation et matériel de l'enseignement secondaire.*

Plans et modèles d'établissements d'enseignement secondaire : lycées de garçons et de filles, gymnases, collèges, écoles industrielles et commerciales. Agencement et mobilier de ces établissements; collections, livres classiques, cartes et globes; matériel de l'enseignement technologique et scientifique de l'enseignement des arts, du dessin, de la musique et du chant; appareils et méthodes de la gymnastique, de l'escrime et des exercices militaires.

CLASSE VIII. — *Organisation, méthodes et matériel de l'enseignement supérieur.*

Plans et modèles d'académies, universités, écoles de médecine et écoles pratiques, écoles techniques et d'application, écoles d'agriculture, observatoires, musées scientifiques, amphithéâtre, laboratoires d'enseignement et de recherches; mobilier et agencement de ces établissements; appareils, collections et matériel destinés à l'enseignement supérieur et aux recherches scientifiques; expositions particulières des institutions et sociétés savantes, techniques, agricoles, commerciales et industrielles; missions scientifiques.

CLASSE IX. — *Imprimerie et librairie.*

Spécimens de typographie; épreuves autographiques, épreuves de lithographie, en noir ou en couleur, épreuves de gravures; livres nouveaux et éditions nouvelles de livres déjà connus; collections d'ouvrages formant des bibliothèques spéciales; publications périodiques. Dessins, atlas et albums.

CLASSE X. — *Papeterie, reliure; matériel des arts de la peinture et du dessin.*

Papiers, cartes et cartons; encres, craies, crayons, pastels, fournitures de bureau, articles de bureau, encriers, pèse-lettres, etc., presses à copier; objets confectionnés en papier : abat-jour, lanternes, cache-pot, etc.; registres, cahiers, albums et carnets; reliures, reliures mobiles, étuis, etc.; produits divers pour lavis et aquarelles; couleurs en pains, en pastilles, en vessies, en tubes, en écailles. Instruments et appareils à l'usage des peintres, dessinateurs et modeleurs.

CLASSE XI. — *Application usuelle des arts du dessin et de la plastique.*

Dessins industriels; dessins obtenus, reproduits ou réduits par procédés mécaniques. Peintures de décors, lithographies, chromolithographies ou gravures industrielles. Modèles et maquettes pour figures, ornements, etc.; objets moulés, estampés, ciselés, sculptés. Camées, cachets et objets divers décorés par la gravure. Objets de plastique industrielle décorative obtenus par procédés mécaniques, réductions, etc.

CLASSE XII. — *Épreuves et appareils de photographie.*

Photographie sur papier, sur verre, sur bois, sur étoffes, sur émail, etc. Gravures héliographiques, épreuves lithographiques, épreuves lithophotographiques, clichés photographiques, épreuves stéréoscopiques et stéréoscopes. Épreuves obtenues par amplification. Photochromie; instruments, appareils et matières premières de la photographie. Matériel des ateliers de photographes.

CLASSE XIII. — *Instruments de musique.*

Instruments à vent non métalliques, à embouchure simple, à bec de sifflet, à anches avec de sans réservoirs d'air. Instruments à vent métalliques, simples, à rallonges, à coulisse, à piston, à clef, à anche; instruments à vent à clavier : orgues, accordéons, etc.; instruments à cordes pincées ou à archet, sans clavier; instruments à cordes, à clavier; pianos, etc.; instruments à percussion ou à frottement; instruments automatiques : orgues de Barbarie, serinettes; pièces détachées et objets du matériel des orchestres.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

CLASSE XIV. — *Médecine et chirurgie. Médecine vétérinaire et comparée.*

Matériel, instruments et appareils des travaux anatomiques, histologiques et bactériologiques; pièces d'anatomie normale et pathologique; préparations histologiques et bactérioscopiques; instruments d'exploration médicale, générale et spéciale; appareils et instruments de chirurgie générale, locale et spéciale; appareils de pansement; appareils de prothèse plastique et mécanique, appareils d'orthopédie, appareils de chirurgie herniaire, appareils balnéatoires et hydrothérapiques, appareils de gymnastique médicale, matériel, instruments et appareils de thérapeutiques spéciales; instruments destinés à la pratique de l'art dentaire, appareils divers destinés aux infirmes, aux malades et aux aliénés; objets accessoires du service médical, chirurgical et pharmaceutique dans les hôpitaux ou infirmeries; trousses et caisses d'instruments et de médicaments destinés aux chirurgiens de l'armée et de la marine. Matériel de secours aux blessés sur les champs de bataille; appareils de secours aux noyés et asphyxiés; matériel spécial, intruments et appareils de la médecine vétérinaire.

CLASSE XV. — *Instruments de précision.*

Appareils et instruments des arts de précision; appareils et instruments de géométrie pratique, d'arpentage, de topographie et de géodésie; compas, machines à calculer, niveaux, boussoles, baromètres, etc.; appareils et instruments de mesure, verniers, vis micrométriques, machines à diviser, etc., balances de précision; instruments de l'optique usuelle, instruments d'astronomie, instruments de physique, de météorologie, etc., instruments et appareils destinés aux laboratoires et aux observatoires; mesures et poids des divers pays; monnaies et médailles.

CLASSE XVI. — *Cartes et appareils de géographie et de cosmographie. Topographie. Modèles plans et dessins du génie civil et des travaux publics.*

Cartes et atlas géographiques, géologiques, hydrographiques, astronomiques, etc.; cartes physiques de toutes sortes, cartes topographiques planes ou en relief; globes et sphères terrestres et célestes, ouvrages et tableaux de statistiques, tables et éphémérides à l'usage des astronomes et des marins; modèles, plans et dessins des travaux publics : ponts, viaducs, aqueducs, égouts, ponts-canaux, écluses, barrages; modèles, plans et dessins de monuments publics de destination spéciale; constructions civiles, hôtels et maisons à loyer, cités et habitations ouvrières; modèles, plans et dessins de gares, de stations, de remises et de dépendances de l'exploitation des chemins de fer.

TROISIÈME GROUPE

MOBILIER ET ACCESSOIRES

CLASSE XVII. — *Meubles à bon marché et meubles de luxe.*

Buffets, bibliothèques, tables, toilettes, lits, canapés, sièges, billards, etc.

CLASSE XVIII. — *Ouvrages du tapissier et du décorateur.*

Objets de literie, sièges garnis, baldaquins, rideaux, tentures d'étoffes et de tapisseries; objets de décoration et d'ameublement. Pâtes moulées et objets de décoration de plâtre, carton-pierre, papier mâché, etc. Cadres, peintures et décors pour les services religieux.

CLASSE XIX. — *Cristaux, verrerie et vitraux.*

Gobeleterie de cristal, cristaux taillés, cristaux doubles, cristaux montés, etc. Gobeleterie ordinaire. Verrerie commune et bouteilles; verres à vitres et à glaces. Verres façonnés, émaillés, cra-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

quelés, filigranés, trempés, etc.; verres, cristaux d'optique, objets d'ornement, etc.; vitraux peints industriels. Miroirs, glaces, etc.

CLASSE XX. — *Céramique.*

Biscuits, porcelaines dures et porcelaines tendres; faïences fines à couverte colorée, etc. Biscuits de faïence. Terres cuites. Laves émaillées. Briques et carreaux. Grès cérames.

CLASSE XXI. — *Tapis, tapisseries et autres étoffes d'ameublement.*

Tapis, moquettes, tapisseries, épinglés ou veloutés. Tapis de feutre, nattes, etc. Tapis de caoutchouc, etc. Tissus d'ameublement, de coton, de laine ou de soie, unis ou façonnés. Tissus de crin, cuirs végétaux, moleskine, etc. Cuirs de tentures et d'ameublement. Toiles cirées, linoléums.

CLASSE XXII. — *Papiers peints.*

Papiers imprimés. Papiers veloutés, marbrés, veinés, etc. Papiers pour cartonnages, reliures, etc. Papiers artistiques. Papiers émaillés et vernissés. Imitations de bois et de cuirs. Stores peints ou imprimés.

CLASSE XXIII. — *Coutellerie.*

Couteaux, canifs, ciseaux, rasoirs, etc. Produits divers de la coutellerie

CLASSE XXIV. — *Orfèvrerie.*

Orfèvrerie religieuse : orfèvrerie de décoration et de table ; orfèvrerie pour ustensiles de toilette, de bureau, etc.

CLASSE XXV. — *Bronzes d'art, fontes diverses, métaux repoussés.*

Statues et bas-reliefs de bronze, de fonte de fer, de zinc, etc. Fontes revêtues d'enduits métalliques; repoussés en cuivre, en plomb, en zinc, etc.

CLASSE XXVI. — *Horlogerie.*

Pièces détachées d'horlogerie, gros et petit volume. Montres, chronomètres, podomètres, compteurs divers, etc. Pendules et horloges, régulateurs, métronomes; horloges astronomiques, chronomètres pour la marine; pendules de voyage. Réveils, etc. Clepsydres et sabliers.

CLASSE XXVII. — *Appareils et procédés de chauffage. Appareils et procédés d'éclairage non électrique.*

Foyers, cheminées, poêles et calorifères. Objets accessoires du chauffage des habitations. Fourneaux et appareils pour le chauffage et la cuisine au gaz.

CLASSE XXVIII. — *Parfumerie.*

Cosmétiques et pommades. Huiles parfumées, extraits et eaux de senteur, vinaigres aromatisés, pâtes d'amandes, poudres, pastilles et sachets parfumés, parfums à brûler, savons de toilette.

CLASSE XXIX. — *Maroquinerie, tabletterie, vannerie et brosserie.*

Nécessaires et petits meubles de fantaisie ; caves à liqueurs, boîtes à gants. Coffrets, trousses et sacs, écrins, porte-monnaie, portefeuilles, carnets, porte-cigares; objets tournés, guillochés, sculptés,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

gravés, de bois, d'ivoire, d'écaille, etc., tabatières, pipes; peignes de luxe; objets de brosserie fine de toilette; objets divers de laque; corbeilles et paniers de fantaisie; clissages et objets de sparterie fine; grosse brosserie. Plumeaux; brosses à peindre.

QUATRIÈME GROUPE

TISSUS, VÊTEMENTS ET ACCESSOIRES

CLASSE XXX. — *Fils et tissus de coton.*

Cotons préparés et filés, tissus de coton pur, unis ou façonnés; tissus de coton mélangé, velours de coton; rubanerie de coton.

CLASSE XXXI. — *Fils et tissus de lin, de chanvre, etc.*

Lins, chanvres et autres fibres végétales filées; toiles et coutils. Batistes. Tissus de fil avec mélange de coton ou de soie; tissus de fibres végétales, autres que celles du coton, du lin et de chanvre.

CLASSE XXXII. — *Fils et tissus de laine peignée. Fils et tissus de laine cardée.*

Laines peignées, fils de laine peignée; mousselines, cachemires d'Écosse, mérinos, serges, etc.; rubans et galons de laine mélangée de coton et de fil, de soie ou de bourre de soie. Tissus de poils purs ou mélangés; châles de laine pure ou mélangée; châles dits de cachemire; laines cardées, fils de laine cardée; draps et autres tissus de laine cardée; couvertures. Feutres de laine ou poils pour tapis et chapeaux; chaussons; tissus de laine cardée non foulée ou légèrement foulée : flanelles, tartans, molletons, etc.

CLASSE XXXIII. — *Soies et tissus de soie.*

Soies grèges et moulinées. Fils de bourre de soie; tissus de soie pure, unis, façonnés, brochés, étoffes de soie mélangée d'or, d'argent, de coton, de laine, de fil, etc.; tissus de bourre de soie, pure ou mélangée; velours et peluches; rubans de soie pure ou mélangée; châles de soie pure ou mélangée.

CLASSE XXXIV. — *Dentelles, tulles, broderies et passementeries.*

Dentelles de fil ou de coton faites au fuseau, à l'aiguille ou à la mécanique; dentelles de soie, de laine ou de poil de chèvre; dentelles d'or ou d'argent; tulles de soie ou de coton, unis ou brochés; broderies au plumetis, au crochet, etc. Broderies d'or, d'argent, de soie, chasublerie, broderies, tapisseries et autres ouvrages à la main; passementeries de soie, bourre de soie, laine, poil de chèvre, poils divers, crin, fil et coton; lacets; passementeries en fin et en faux, passementeries spéciales pour équipements militaires.

CLASSE XXXV. — *Articles de bonneterie et de lingerie. Objets accessoires du vêtement.*

Bonneterie de coton, de fil, de laine ou de cachemire de soie, ou de bourre de soie, purs ou mélangés, tissus élastiques; tricots, lingerie confectionnée pour hommes, pour femmes et pour enfants; layettes, confections de flanelle et autres tissus de laine; corsets, cravates, gants, guêtres, jarretières, bretelles, éventails, écrans, parapluies, ombrelles, cannes, etc.

CLASSE XXXVI. — *Habillement des deux sexes.*

Habits d'hommes, habits de femmes; chapellerie, coiffures des deux sexes; fleurs artificielles et plumes; perruques et ouvrages en cheveux; chaussures; confections pour enfants; vêtements spéciaux aux diverses professions; costumes populaires des diverses contrées.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Classe XXXVII. — *Joaillerie et bijouterie.*

Bijoux de métaux précieux ciselés, filigranés, ornés de pierres fines, etc., bijoux en doublé et en faux; bijoux en jayet, ambre, corail, nacre, acier, etc.; diamants, pierres fines, perles et imitations.

Classe XXXVIII. — *Armes portatives. Chasse.*

Armes défensives : cuirasses, casques; armes contondantes : massues, casse-têtes, etc.; armes blanches : épées, sabres, baïonnettes, lances, haches, couteaux de chasse; armes de jet : arcs, arbalètes, etc.; armes à feu : fusils, carabines, pistolets, revolvers; objets accessoires d'arquebuserie, etc.; projectiles pleins ou creux, explosibles, capsules, amorces, cartouches; équipements de chasse; engins de dressage pour les chiens; matériel de salles d'escrime.

Classe XXXIX. — *Objets de voyage et de campement.*

Malles, valises, sacoches, etc., nécessaires et trousses de voyage, objets divers, couvertures de voyage; coussin; coiffures, vêtements imperméables; bâtons ferrés; grappins; parasols; matériel portatif spécialement destiné aux voyages et expéditions scientifiques; nécessaires et bagages du géologue, du minéralogiste, du naturaliste, du colon, du pionnier, etc.; tentes et objets de campement. Lits, hamacs, sièges, pliants, etc.

Classe XL. — *Bimbeloterie.*

Poupées et jouets, figures de cire et figurines; jeux destinés aux récréations des enfants ou des adultes; jouets instructifs et scientifiques.

CINQUIÈME GROUPE

INDUSTRIES EXTRACTIVES, PRODUITS BRUTS ET OUVRÉS

Classe XLI. — *Produits de l'exploitation des mines et de la métallurgie.*

Collections et échantillons de roches, minéraux et minerais, roches d'ornement, roches dures, matériaux réfractaires, terres et argiles, produits minéraux divers, soufre brut, sel gemme, sel des sources salées; combustibles minéraux, charbons divers, résidus et agglomérés, asphaltes et roches asphaltiques, bitume, goudron minéral, pétrole brut, etc.; métaux bruts, fontes, fers, aciers, fers aciéreux, cuivre, plomb, argent, zinc, etc., alliages métalliques; produits de l'art du laveur de cendres et de l'affineur de métaux précieux, du batteur d'or, etc.; produits de l'élaboration des métaux bruts : fontes moulées, cloches, fers marchands, fers spéciaux, tôles et fers-blancs, tôle de blindage, de construction, etc.; tôles zinguées et plombées, etc., tôles de cuivre, de plomb, de zinc, etc.; métaux ouvrés : pièces de forge et de grosse serrurerie, roues et bandages, tubes sans soudures, chaînes, etc.; produits de la tréfilerie, aiguilles, épingles, câbles métalliques, treillages, tissus métalliques, tôles perforées; produits de la quincaillerie, de la taillanderie, de la ferronnerie, de la chaudronnerie, de la tôlerie, de la casserie et de la ferblanterie; métaux ouvrés divers.

Classe XLII. — *Produits des exploitations et des industries forestières.*

Échantillons d'essences forestières; bois d'œuvre, de chauffage et de construction, bois ouvrés pour la marine, merrains, bois de fente; lièges, écorces textiles, matières tannantes, colorantes, odorantes, résineuses, etc.; produits des industries forestières : bois torréfiés et charbons, potasses brutes, objets de boissellerie, de vannerie, de sparterie, sabots, etc.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

CLASSE XLIII. — *Produits de la chasse. Produits, engins et instruments de la pêche et des cueillettes.*

Collections et dessins d'animaux terrestres et amphibies, d'oiseaux, d'œufs, de poissons, de cétacés, de mollusques et de crustacés; produits de la chasse : fourrures et pelleteries, poils, crins, plumes brutes, duvets, cornes, dents, ivoire, os, écaille, musc, castoréum et produits analogues; produits de la pêche : huile de baleine, spermacéti, etc., fanons de baleine, ambre gris, coquilles de mollusques, perles, nacre, sépia, pourpre, coraux, éponges, etc.; produits des cueillettes ou récoltes obtenues sans culture : champignons, truffes, fruits sauvages, lichens employés pour teinture, aliment et fourrage, sèves fermentées, quinquinas, écorces et filaments utiles, cires, gommes-résines, caoutchouc brut, gutta-percha, etc., pièges et engins : lignes et hameçons, harpons, filets, appareils et appâts de pêche; appareils et instruments pour récolte des produits obtenus sans culture.

CLASSE XLIV. — *Produits agricoles non alimentaires.*

Matières textiles : cotons bruts, lins et chanvres teillés, fibres végétales, textiles de toute nature, laines brutes lavées et non lavées, cocons de vers à soie; produits agricoles divers employés dans l'industrie, dans la pharmacie et dans l'économie domestiques, plantes oléagineuses, huiles, cires, résines; tabacs en feuilles ou fabriqués, amadous, matières tannantes et tinctoriales; fourrages conservés et matières spécialement destinées à la nourriture des bestiaux

CLASSE XLV. — *Produits chimiques et pharmaceutiques.*

Acides, alcalis, sels de toutes sortes, sels marins et produits de l'exploitation des eaux mères; produits divers des industries chimiques, cires et corps gras; savons et bougies; matières premières de la parfumerie; résines, goudrons et corps dérivés; essences et vernis, enduits divers, cirages; matières premières de la pharmacie, médicaments simples et composés; produits de l'industrie du caoutchouc et de la gutta-percha; substances tinctoriales et couleurs; produits dérivés du traitement de matières minérales utilisées pour l'éclairage.

CLASSE XLVI. — *Procédés chimiques de blanchiment, de teinture, d'impression et d'apprêt.*

Spécimens de fils et tissus blanchis et teints; échantillons de préparations pour la teinture; spécimens de toiles imprimées ou teintes, de tissus imprimés de coton pur ou mélangé, spécimens de tissus imprimés de laine, pure ou mélangée, peignée ou cardée; spécimens de tissus imprimés de soie pure ou mélangée; spécimens de tapis imprimés de feutre ou de drap, de toiles cirées.

CLASSE XLVII. — *Cuirs et peaux.*

Matières premières employées dans la préparation des peaux et des cuirs; peaux vertes, peaux salées, cuirs tannés, corroyés, apprêtés ou teints; cuirs vernis; maroquins et basanes, peaux hongroyées, chamoisées, mégissées, apprêtées ou teintées; peaux préparées pour la ganterie; pelleteries et fourrures apprêtées ou teintes; parchemins; articles de boyauderie; cordes pour instruments de musique, baudruches, nerfs de bœuf, etc.

SIXIÈME GROUPE

OUTILLAGE ET PROCEDÉS DES INDUSTRIES MÉCANIQUES — ÉLECTRICITÉ

CLASSE XLVIII. — *Matériel et procédés de l'exploitation des mines et de la métallurgie.*

Matériel des sondages pour recherches, pour puits artésiens et pour puits à grandes sections; modèles, plans et vues de travaux d'exploitation des mines et carrières, travaux de captage des eaux

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

minérales; machines et appareils destinés à l'extraction, à la descente et à la remonte des ouvriers dans les mines; machines d'épuisement, pompes, appareils d'aérage, ventilateurs; lampes de sûreté, appareils de sauvetage, parachutes, signaux; appareils de préparation mécanique des minerais et des combustibles minéraux; appareils à agglomérer les combustibles; appareils pour la carbonisation des combustibles, foyers et fourneaux métallurgiques, appareils fumivores, matériel des usines métallurgiques; matériel spécial des forges et fonderies; matériel des ateliers d'élaboration des métaux sous toutes les formes.

CLASSE XLIX. *Matériel et procédés des exploitations rurales et forestières.*

Plans de culture, assolements et aménagements agricoles, matériels et travaux du génie agricole: desséchements, drainage, irrigations; plans et modèles de bâtiments ruraux; outils, instruments, machines et appareils servant au labourage et autres façons données à la terre, à l'ensemencement et aux plantations, à la récolte, à la préparation et à la consommation des produits de la culture; machines agricoles diverses mues par des attelages ou par la vapeur; matériel des charrois et des transports ruraux; machines locomobiles spéciales et manèges; matières fertilisantes d'origine organique ou minérale; appareils pour l'étude physique et chimique des sols; plans de systèmes de reboisement, d'aménagement, de culture des forêts: matériel des exploitations et des industries forestières; matériel, instruments et machines de la fabrication des tabacs.

CLASSE L. — *Matériel et procédés des usines agricoles et des industries alimentaires.*

Matériel des usines agricoles : fabriques d'engrais artificiels, de tuyaux de drainage; fromageries et laiteries, minoteries, féculeries, amidonneries, huileries, brasseries, distilleries, sucreries, raffineries, ateliers pour la préparation des matières textiles, magnaneries, etc.; matériel de la fabrication des produits alimentaires : pétrisseurs et fours mécaniques pour boulangers, ustensiles de pâtisserie et de confiserie; appareils pour la fabrication des pâtes alimentaires, du biscuit de mer, etc. Machines à fabriquer le chocolat. Appareils pour la torréfaction du café; préparation des glaces et des sorbets; fabrication et conservation de la glace.

CLASSE LI. — *Matériel des arts chimiques, de la pharmacie et de la tannerie.*

Ustensiles et appareils de laboratoire. Lampes d'émailleur. Chalumeaux; appareils et instruments destinés aux essais industriels et commerciaux; matériels et appareils des fabriques de produits chimiques, de savons et de bougies; matériel et procédés de la fabrication des essences, des vernis, des objets de caoutchouc et de gutta-percha; matériel des usines traitant les matières minérales utiles pour l'éclairage; matériel et procédés de blanchisseries; matériel de la préparation des produits pharmaceutiques; matériel des ateliers de tannerie et de mégisserie; matériel et procédés des verreries et des fabriques de produits céramiques.

CLASSE LII. — *Machines et appareils de la mécanique générale.*

Pièces de mécanismes détachées : supports, galets, engrenages, bielles, parallélogrammes et joints, poulies, courroies, systèmes funiculaires, etc. Embrayages, declics, etc. Régulateurs et modérateurs de mouvement. Appareils de graissage; compteurs et enregistreurs. Dynamomètres, appareils de pesage. Appareils de jaugeage des liquides et des gaz; machines servant à la manœuvre des fardeaux; machines hydrauliques élévatoires : norias, pompes, tympans, béliers hydrauliques, etc. récepteurs hydrauliques : roues, turbines, machines à colonne d'eau; presses hydrauliques; machines motrices à vapeur; machines fixes, machines demi-fixes et machines locomobiles. Chaudières, générateurs de vapeur et appareils accessoires; appareils de condensation des vapeurs; machines à vapeurs autres que la vapeur d'eau; à vapeurs combinées; machines à gaz, à air chaud, à air comprimé; appareils pour la transmission de la force par l'eau et par l'air; moulins à vent et pananémones; aérostats.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

CLASSE LIII. — *Machines-outils.*

Machines-outils servant au travail des bois : raboteuses, toupies, scies circulaires et à rubans, mortaiseuses, etc. Machines à faire les tonneaux. Machines à découper le liège; tours et machines à aléser et à raboter. Machines à mortaiser, à percer, à découper, à fraiser, à déchiqueter, à poinçonner. Machines à tarauder, à fileter, à river, etc. Perforatrices. Outils divers des ateliers de constructions mécaniques; meules à affûter, ébarber, polir, etc.; outils, machines et appareils servant à presser, à broyer, à malaxer, à scier, à polir, etc. Machines-outils spéciales à diverses industries.

CLASSE LIV. — *Matériel et procédés du filage de la corderie.*

Matériel du filage à la main, pièces détachées appartenant au matériel des filatures, machines et appareils servant à la préparation et à la filature des matières textiles, appareils et procédés destinés aux opérations complémentaires : étirage, dévidage, retordage, moulinage, apprêts mécaniques, appareils pour le conditionnement et le titrage des fils; matériel des ateliers de corderie, câbles ronds, plats, diminués, cordes et ficelles, câbles de fils métalliques, câbles à âme métallique, mèches à feu, étoupilles, etc.

CLASSE LV. — *Matériel et procédés du tissage.*

Appareils destinés aux opérations préparatoires du tissage : machines à ourdir, à bobiner, lissages; métiers ordinaires et mécaniques pour la fabrication des tissus unis, métiers pour la fabrication des étoffes façonnées et brodées, battants-brocheurs; métiers à fabriquer les tapis et tapisseries; métiers à mailles pour la fabrication de la bonneterie et des tulles; matériel de la fabrication de la dentelle; matériel des fabriques de passementerie; métiers de haute lisse et procédés d'espoulinage, appareils accessoires : machines à fouler, calandrer, gaufrer, moirer, métrer, plier, etc.

CLASSE LVI. — *Matériel et procédés de la couture et de la confection des vêtements.*

Outils ordinaires des ateliers de couture et de confection, machines à coudre, à piquer, à ourler, à broder, scies à découper les étoffes et les cuirs pour la confection des vêtements et chaussures; machines à faire, à clouer et à visser les chaussures, machines pour l'appropriation du caoutchouc.

CLASSE LVII. — *Matériel et procédés de la confection des objets de mobilier et d'habitation.*

Machine à débiter les bois de placage, scies à découper, à chantourner, etc.; machines à faire les moulures, les baguettes de cadres, les feuilles de parquet, les meubles, etc.; tours et appareils divers des ateliers de menuiserie et d'ébénisterie; machines à estomper et à emboutir; machines et appareils pour le travail du stuc, du carton-pâte, de l'ivoire, de l'os, de la corne, etc.; machine à mettre au point, à sculpter, à réduire les statues, à graver, à guillocher, etc.; machines à briques, à tuiles; machines à fabriquer les pierres artificielles; machines à scier et à polir les pierres dures, les marbres, etc.

CLASSE LVIII. — *Matériel et procédés de la papeterie, des teintures et des impressions.*

Matériel et produits de la fabrication des pâtes à papier de bois, de paille, d'alpha, etc.; procédés et produits du blanchiment des fibres ligneuses; matériel de la fabrication du papier à la cuve et à la machine; appareil pour satiner, glacer, moirer, gaufrer, filigraner et régler le papier; machines à découper, rogner, timbrer les papiers, etc.; matériel du blanchiment, de la teinture et de l'apprêt des papiers et des tissus; matériel de l'impression des papiers peints et des tissus; machines à graver les rouleaux d'impression; matériels et produits des fonderies en caractères, clichés, etc.; machines et appareils employés dans la typographie, la stéréotypie, l'impression en taille-douce, l'autographie, la lithographie, la chalcographie, la paniconographie, la chromolithographie, etc.; machines à composer et à trier les caractères, impression des billets de banque, des timbres-poste, etc.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

CLASSE LIX. — *Machines, instruments et procédés usités dans divers travaux.*

Presses monétaires; machines servant à la fabrication des boutons, des plumes, des épingles, des enveloppes de lettres; machines à empaqueter, à confectionner les brosses, les cardes; à fabriquer les capsules; à plomber les marchandises; à boucher les bouteilles, etc.; outillage et procédés de la fabrication des objets d'horlogerie, de bimbeloterie, de marqueterie, de vannerie, etc.; machines pour la reliure; machines à écrire.

CLASSE LX. — *Carrosserie et charronnage. Bourrellerie et sellerie.*

Pièces détachées de charronnage et de carrosserie; roues, bandages, essieux, boîtes de roues, ferrures, etc. Ressorts et systèmes divers de suspension; systèmes d'attelage. Freins; produits du charronnage : chariots, tombereaux, camions, véhicules à destination spéciale; produits de la carrosserie : voitures publiques, voitures d'apparat, voitures particulières, chaises à porteurs, litières, traîneaux, etc., vélocipèdes; articles de harnachement et d'éperonnerie; bâts, selles, cacolets, brides et harnais pour montures, pour bêtes de somme et de trait; étriers, éperons; fouets et cravaches.

CLASSE LXI. — *Matériel des chemins de fer.*

Pièces détachées; ressorts, tampons, freins, etc.; matériel fixe : rails, coussinets, éclisses, changements de voie, aiguilles, plaques tournantes; tampons de choc; grues d'alimentations et réservoirs; signaux optiques et acoustiques. Appareils divers de sécurité, de bloquage des trains; matériel fixe pour tramways; matériel roulant : wagons à voyageurs, à terrassements, à marchandises, à bestiaux; locomotives, tenders : voitures automobiles et locomotives routières, machines spéciales et outillage des ateliers d'entretien, de réparaiont et de construction du matériel; matériel et machines pour plans inclinés et plans automoteurs; modèles de machines, de systèmes de traction, d'appareils relatifs aux voies ferrées; matériel roulant pour tramways de systèmes divers.

CLASSE LXII. — *Électricité.*

Production de l'électricité : électricité statique, piles et accessoires, machines magnéto-électriques et dynamo-électriques, accumulateurs; transmission de l'électricité; câbles, fils et accessoires, paratonnerres; électrométrie : appareils servant aux mesures électriques. Compteurs d'électricité; applications de l'électricité : télégraphie, signaux, téléphonie, microphonie, photophonie, lumière électrique, locomotion, transport et distribution de la force, transformateurs. Electricité médicale, électro-chimie. Électro-aimants et aimants, boussoles. Horlogerie électrique; appareils divers.

CLASSE LXIII. — *Matériel et procédés du génie civil, des travaux publics et de l'architecture.*

Matériaux de construction : roches, bois, métaux, pierres d'ornement; chaux, mortiers, ciments, pierres artificielles et bétons; tuiles, carreaux, ardoises, cartons et feutres pour couvertures; matériel et produits des procédés employés pour la conservation des bois. Appareils et instruments pour l'essai des matériaux de construction; matériel des travaux de terrassements; excavateurs. Appareils des chantiers de construction. Outillage et procédés de l'appareilleur, du tailleur de pierres, du maçon, du charpentier, du couvreur, du serrurier, du menuisier, du vitrier, du plombier, du peintre en bâtiments, etc.; serrurerie fine : serrures, cadenas : grilles, balcons, rampes d'escalier, etc.; matériel et engins des travaux de fondations : sonnettes, pilotis, pieux à vis, pompes, appareils pneumatiques, dragues, etc. Matériel des travaux hydrauliques des ports de mer, des canaux, des rivières, matériels servant aux distributions d'eau et de gaz. Matériel de l'entretien des routes, des plantations et des promenades; phares : matériel spécial de la télégraphie à air comprimé.

CLASSE LXIV. — *Hygiène et assistance publique.*

Matériel, instruments et appareils à l'usage des études d'hygiène; matériels et procédés d'assainissement des habitations, des édifices et des villes : aération directe, chauffage, ventilation, éclairage,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

dans leurs rapports avec la salubrité; canalisation pour eaux et immondices, drains et égouts, réservoirs de chasse, siphons hydrauliques, water-closets, urinoirs publics et privés, éviers, tables de toilette, appareils de vidange, plomberie sanitaire, murs, briques, toitures, parquets, etc.; appareils pour le transport, la réception et le traitement des immondices; appareils et procédés pour la filtration des eaux; appareils destinés à la prophylaxie des maladies transmissibles : procédés, produits et instruments de nettoiement, de stérilisation et de désinfection; appareils et instruments d'ensevelissement et de destruction des cadavres dans les cimetières et sur les champs de bataille; crémation: plans, modèles et documents des services d'hygiène dépendant de l'État, des départements et des communes; matériels et procédés d'hygiène professionnelle et industrielle; plans, modèles, arguments, mobilier d'hôpitaux, d'asiles divers, de maisons de refuge, de retraites, d'aliénés, de crèches, etc., plans, modèles, types d'ambulances civiles et militaires; eaux minérales et eaux gazeuses naturelles ou artificielles.

CLASSE LXV. — *Matériel de la navigation et du sauvetage.*

Dessins et modèles de cales, bassins de radoub, docks flottants, etc.; dessins et modèles des bâtiments en tous genres usités pour la navigation fluviale et maritime. Types et modèles des systèmes de construction adoptés dans la marine marchande et militaire, torpilleurs; canots et embarcations; matériel du gréement des navires : grues, cabestans, timonerie; armement; pavillons et signaux; appareils destinés à prévenir les collisions en mer; bouées, balises, etc.; matériel et exercices de natation, de plongeage et de sauvetage, flotteurs, ceintures de natation, etc.; cloches à plongeur, nautilus, scaphandres, etc.; bateaux sous-marins, matériel de sauvetage maritime, porte-amarres, bateaux dits *life-boats*, etc., matériel du sauvetage pour les incendies et autres accidents; navigation de plaisance.

CLASSE LXVI. — *Matériel et procédés de l'art militaire.*

Travaux du génie militaire, fortifications; artillerie, armes, affûts et projectiles de toutes sortes; équipement, habillement et campement; matériel des transports militaires; topographie et géographie militaires.

SEPTIÈME GROUPE

PRODUITS ALIMENTAIRES

CLASSE LXVII. — *Céréales, produits farineux avec leurs dérivés.*

Froment, seigle, orge, riz, maïs, millet et autres céréales en grains et en farine; grains mondés et gruaux; fécules de pommes de terre, de riz, de lentilles, etc., gluten; tapioca, sagou, arrow-root, fécules diverses, produits farineux mixtes, etc.; pâtes dites d'Italie, semoules, vermicelles, macaronis; préparations alimentaires propres à remplacer le pain : nouilles, bouillies, pâtes de fabrication domestique.

CLASSE LXVIII. — *Produits de la boulangerie et de la pâtisserie.*

Pains divers avec ou sans levain, pains de fantaisie et pains façonnés, pains comprimés pour voyages, campagnes militaires, etc., biscuit de mer; produits divers de pâtisserie propres à chaque nation, pains d'épice et gâteaux secs susceptibles de se conserver.

CLASSE LXIX. — *Corps gras alimentaires laitages et œufs.*

Graisses et huiles comestibles; laits frais et conservés, beurres salés et frais, fromages; œufs de toutes espèces.

CLASSE LXX. — *Viandes et poissons.*

Viandes salées de toute nature, viandes conservées par divers procédés, tablettes de viande et de bouillon, jambons et préparations de viandes; volailles et gibiers; poissons salés, encaqués :

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

morues, harengs, etc., poissons conservés dans l'huile : sardines, thon mariné, etc.; crustacés et coquillages : homards, crevettes, huitres, conserves d'huitres, d'anchois, etc.

CLASSE LXXI. — *Légumes et fruits.*

Tubercules : pommes de terre, etc.; légumes farineux secs : haricots, lentilles, etc.; légumes verts à cuire : choux, etc.; légumes racines : carottes, navets, etc.; légumes épices : oignons, ail, etc.; salades, cucurbitacées, citrouilles, melons, etc.; légumes conservés par divers procédés, fruits à l'état frais, fruits secs et préparés : prunes, figues, raisins, etc.; fruits conservés sans le secours du sucre.

CLASSE LXXII. — *Condiments et stimulants; sucres et produits de la confiserie.*

Épices : poivres, cannelles, piments, etc.; sel de table; vinaigres; condiments et stimulants composés : moutarde, karis, sauces, etc.; thés, cafés et boissons aromatiques, cafés de chicorée et de glands doux; chocolats, sucres destinés aux usages domestiques et autres; produits divers de la confiserie : dragées, bonbons de sucre, fondants; nougats, angélique, anis, confitures et gelées; fruits confits; fruits à l'eau-de-vie; sirops et liqueurs sucrées.

CLASSE LXXIII. — *Boissons fermentées.*

Vins ordinaires, rouges et blancs, vins de liqueurs et vins cuits; vins mousseux; cidres, poirés et autres boissons tirées des céréales; boissons fermentées de toute nature; eaux-de-vie et alcools; boissons spiritueuses, genièvre, rhum, tafia, kirsch, etc.

HUITIÈME GROUPE

AGRICULTURE, VITICULTURE ET PISCICULTURE

CLASSE LXXIV. — *Spécimens d'exploitations rurales et d'usines agricoles.*

Types des bâtiments ruraux des diverses contrées; types d'écuries, d'étables, de bergeries et de parcs à moutons, de porcheries et d'établissements propres à l'élevage et à l'engraissement des animaux; matériel des écuries, étables, chenils, etc.; appareils pour préparer la nourriture des animaux; machines agricoles en mouvement : charrues à vapeur, moissonneuses, faucheuses, faneuses, batteuses, etc.; types d'usines agricoles, distilleries, sucreries, raffineries, brasseries, minoteries, féculeries, amidonneries, magnaneries; pressoirs pour le cidre, l'huile; types de poulaillers, de pigeonniers, de faisanderies; appareils d'éclosions artificielles; types de chenils.

CLASSE LXXV. — *Viticulture.*

Types de bâtiments d'exploitation pour la viticulture; matériel de la culture de la vigne; matériel des chais, caves et cuviers, pressoirs; procédés et méthodes employés pour combattre les maladies de la vigne; collections de cépages.

CLASSE LXXVI. — *Insectes utiles et insectes nuisibles.*

Abeilles, vers à soie et bombyx divers; cochenilles : matériel de l'élevage et de la conservation des abeilles et des vers à soie; matériel et procédés de la destruction des insectes nuisibles.

CLASSE LXXVII. — *Poissons, crustacés et mollusques.*

Animaux aquatiques utiles, à l'état vivant; aquariums, procédés de la pisciculture; matériel de l'élevage des poissons, des mollusques et des sangsues.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

NEUVIÈME GROUPE

HORTICULTURE

CLASSE LXXVIII. — *Serres et matériel de l'horticulture.*

Outils du jardinier, du pépiniériste et de l'horticulteur; appareils d'arrosement, d'entretien des gazons; grandes serres et leurs accessoires, petites serres d'appartement et de fenêtres; aquariums pour plantes aquatiques; jets d'eau et appareils pour l'ornement des jardins.

CLASSE LXXIX. — *Fleurs et plantes d'ornement.*

Espèces de plantes et spécimens de cultures rappelant les types caractéristiques des jardins et des habitants de chaque contrée.

CLASSE LXXX. — *Plantes potagères.*

Espèces de plantes et spécimens de cultures rappelant les types caractéristiques des jardins potagers de chaque contrée.

CLASSE LXXXI. — *Fruits et arbres fruitiers.*

Espèces de plantes et spécimens de produits de culture rappelant les types caractéristiques des vergers de chaque contrée.

CLASSE LXXXII. — *Graines et plants d'essences forestières.*

Espèces de plantes et spécimens de produits de culture rappelant les procédés de peuplement des forêts usités dans chaque pays.

CLASSE LXXXIII. — *Plantes de serres.*

Spécimens des cultures usitées dans divers pays, en vue de l'agrément ou de l'utilité.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

MATÉRIEL ET PROCÉDÉS DES ARTS LIBÉRAUX

CLASSE IX : Imprimerie et Librairie. — CLASSE X : Papeterie, Reliure, Matériel des arts de la peinture et du dessin. — CLASSE XI : Application usuelle des arts du dessin et de la plastique. — CLASSE XII : Épreuves et appareils de photographie. — CLASSE XVI : Cartes et appareils de Géographie et de Cosmographie; Topographie.

IMPRIMERIE ET LIBRAIRIE

La Librairie était représentée à l'Exposition Universelle de 1889 par les envois des principales maisons d'édition de la France et de l'étranger, et par deux vitrines exclusivement consacrées à l'histoire rétrospective de cette industrie très ancienne, mais qui ne prit une réelle importance que sous le règne de Philippe le Hardi, lorsque, en 1275, parut une ordonnance réglementant pour la première fois le commerce de la librairie.

A partir de cette date, les libraires forment une corporation dont font partie les copistes, les vendeurs de livres, les relieurs, les enlumineurs et les parcheminiers. Les membres de cette corporation sont tenus de fournir un cautionnement en argent, ils doivent offrir des garanties de moralité et jurer d'observer les conditions imposées par le règlement. C'est ainsi que les manuscrits à publier devaient être soumis à la censure la plus rigoureuse, exercée par des délégués de l'Université, lesquels faisaient peser leur contrôle sur les moindres opérations commerciales de librairie. Et, à cette censure, s'ajoutait encore celle bien plus gênante du clergé et des parlements. Les livres classiques étaient taxés, c'est-à-dire qu'on ne pouvait les vendre au delà d'un prix fixe, déterminé par l'autorité compétente.

En dépit de toutes ces entraves, le commerce de la librairie se développait, et il ne tarda pas à prendre une extension considérable par l'invention du papier de chiffon au XIVe siècle, et, surtout, par l'invention de l'imprimerie au siècle suivant.

Louis XII n'hésita pas à déclarer que cette dernière invention était un bienfait de la providence, et ce bon roi confirma, à cette occasion, le privilège accordé aux imprimeurs et libraires par une ordonnance de 1485, en vertu duquel ils étaient exemptés de l'impôt.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

C'était trop beau : la réaction se fit rapidement, et François Ier, le prétendu « père des lettres », ordonna la fermeture de toutes les librairies, sous peine de mort.

Un édit aussi barbare ne pouvait avoir une longue durée; il fut rapporté, mais la librairie resta étroitement surveillée, et on ne put plus vendre livre ni gravure sans l'autorisation du roi. Ainsi le voulaient les ordonnances de 1626 et de mars 1685, qui prescrivaient, en outre, et c'était vraiment le comble! que les libraires fussent astreints à demeurer dans le quartier de l'Université, et sur le même point. On les parquait comme les Juifs !

De toutes ces rigueurs, il résulta qu'un très grand nombre de libraires, qui étaient généralement aussi imprimeurs, se trouvèrent bientôt ruinés.

Et, sous les règnes de Louis XIII et de Louis XIV, on trouve que la librairie jouit encore de trop de liberté et l'on prend contre elle de nouvelles précautions: les livres doivent porter en première page le nom du libraire et être imprimés en France, sous peine de confiscation et d'une amende de quinze cents livres ; les libraires restent toujours astreints à la résidence dans le quartier et sur le point que nous avons dit, ils ont à déposer cinq exemplaires de chaque ouvrage préalablement à la mise en vente, et il leur est interdit d'acheter des livres aux écoliers et aux domestiques. Les colporteurs sont soumis à l'apprentissage et à une sorte de consécration par les syndics et les adjoints. Les livres étrangers doivent être revêtus de l'approbation du lieutenant civil du prévôt de Paris ou du lieutenant des baillis et sénéchaux, sinon le délinquant verra confisquer l'ouvrage, sans préjudice d'une amende de mille livres et d'une peine corporelle. Le règne de Louis XV, qui fut aussi celui de Voltaire, se montra moins rigoureux. D'Aguesseau fit un règlement (1723) qui laissait illimité le nombre des libraires et qui fixait le prix de la maîtrise à mille francs. Ce règlement, qui accusait quelque libéralité, resta en vigueur jusqu'en 1789, où le commerce de la librairie devint libre, par la proclamation des droits de l'homme et du citoyen. La Convention confirma cet affranchissement, en déclarant qu'il était permis à toute personne de faire tel négoce ou d'exercer telle profession qui lui conviendraient.

Napoléon, naturellement, fit appel à la répression. Un décret de 1810 rétablit la réglementation, et la librairie subit une crise douloureuse dont elle ne commença à se relever que sous la Restauration. Elle prit, après la révolution de Juillet, avec le mouvement romantique, une activité qui va toujours croissant jusqu'à nos jours, où elle est entrée dans ce que l'on peut appeler « l'âge démocratique », c'est-à-dire qu'elle a pour principale préoccupation de populariser les œuvres des meilleurs écrivains, tant anciens que modernes, et de rendre la lecture accessible à tous par la commodité du format et le bon marché du livre.

C'est à ce point de vue qu'il y avait lieu d'apprécier les efforts de la librairie à l'Exposition Universelle de 1889, dans la classe IX.

On a constaté qu'elle a profité de tous les progrès de la science et de l'industrie et qu'elle a produit des œuvres plus parfaites que jamais. On a pu s'en convaincre par ce que nous ont montré Firmin-Didot, qui est resté à la hauteur de sa vieille réputation; Hachette, qui se distingue par les ouvrages illustrés; la célèbre maison Dentu, aujourd'hui centenaire, dont le nom est connu du monde entier, et qui, avec ses publications mondaines, a fait pénétrer la langue et la littérature françaises jusqu'aux points les plus reculés du globe;

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

la maison Plon, la bibliothèque Charpentier, les librairies Marpon et Flammarion, Palmé, Lemerre, M. Alfred Mame, de Tours, et plusieurs éditeurs spéciaux pour l'instruction publique.

A côté de la librairie française, la librairie étrangère s'est montrée dans d'excellentes conditions, et les États-Unis, l'Angleterre et l'Allemagne se sont particulièrement distingués. Il faut même reconnaitre que nulle part, pas même en France, le commerce de la librairie n'a pris des proportions aussi considérables qu'aux États-Unis.

La librairie musicale n'a pas été représentée moins brillamment, dans la classe IX, par les Brandus, les Choudens, les Escudier, les Lemoine, les Pax, etc.

En résumé, les produits de la classe IX ont surabondamment prouvé que la librairie, si comprimée, comme nous l'avons vu, sous le règne du despotisme, a conquis, sous le régime de la liberté, une prospérité, un éclat, un rang qui n'ont rien à envier aux industries les plus florissantes.

PAPETERIE, RELIURE. MATÉRIEL DES ARTS DE LA PEINTURE ET DU DESSIN

La classe X comportait les exposants appartenant aux industries du Papier, du Carton, transformés et non transformés, des Fournitures de bureau, de la Reliure, du Matériel de la peinture et du dessin.

L'évolution qui s'est accomplie depuis une dizaine d'années dans l'industrie du papier se caractérise par l'accroissement de l'emploi des succédanés comme matières premières : alfa, bois chimique, bois râpé, paille, etc., accroissement dont le résultat a été l'abaissement du prix de ces produits. Cette diminution dans les cours s'est effectuée progressivement, ce qui a permis aux fabricants de modifier leur outillage et de l'approprier à l'emploi économique de ces substances. La production des papeteries et des cartonneries s'est accrue ; les machines à papier ont été élargies, la vitesse de leur marche augmentée ; les calandres ont été substituées aux anciennes lisses satineuses et des ateliers spéciaux de réglure et de façonnage ont été installés dans la plupart de ces établissements.

Les industriels français sont entrés hardiment dans cette voie de progrès, et, tout en conservant la spécialité des belles sortes de chiffons, sont parvenus d'autre part à soutenir avantageusement la concurrence sous le rapport des produits courants destinés à l'impression des livres, des journaux, etc.

Parmi les principaux fabricants de papiers qui figuraient dans la section française, nous citerons la Société du Marais, qui a conservé sa vieille réputation pour l'excellence de ses impressions de luxe et de ses papiers fiduciaires ; Blanchet frères et Kleber, dont les articles particulièrement soignés sont demeurés jusqu'à présent inimitables ; Outhenin-Chalandre, qui a obtenu un grand prix pour les progrès accomplis dans les diverses branches de sa fabrication importante ; Laroche-Joubert également récompensé pour les nombreux perfectionnements apportés dans la fabrication des sortes dites d'Angoulême ;

A côté de ces grands industriels, signalons encore : les fabricants de papiers à registres,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tels que : Johannot (hors concours) ; les papeteries de Vidalon (grand prix), Berthelot frères, Lafuma, Latune (médaille d'or) ;

Les fabricants des sortes à écrire : Gaudineau-Tonnelier, Varin (hors concours), Bichelberger, Darblay, Legrand, Charles de Montgolfier, Procop, Zuber, Rieder et Cie (médaille d'or) ;

Les fabricants des sortes à cigaretttes : Abadie, Bardou et Pauilhac (hors concours), Léonide Lacroix, Mauduit (médailles d'or) ;

Et pour terminer, les fabricants de papier à la forme, des sortes de pliage, de cartons, etc., tels que : Sirven, Eugène Vaquerel (hors concours), la Banque de France, l'établissement de la Risle, Lourdelet, Masure et Perrigot, Vincent de Montgolfier, Vaissier (médailles d'or).

La section belge contenait peu de fabricants appartenant à la papeterie : en tout cas, cette industrie était on ne peut mieux représentée par la maison de Naeyer (grand prix), dont les nombreux visiteurs de l'exposition du Palais des Machines ont pu admirer, à côté de la machine Darblay, l'importante installation mécanique.

L'exposition de la papeterie espagnole, dans laquelle la maison Ossenulde (médaille d'or) se distinguait tout particulièrement, comportait principalement les sortes à cigarettes; celle des États-Unis, les papiers fins pour impression ; la maison Grosvenor, Chater and Co (médaille d'or) s'était chargée de représenter très dignement l'industrie de la Grande-Bretagne; et Miliani, par l'envoi de ses beaux papiers filigranés, avait bien prouvé que les fabricants italiens ne s'étaient pas laissé distancer dans la voie du progrès industriel.

La section du Japon était absolument remarquable, tant par la diversité que par la quantité de ses papiers et la beauté de ses filigranés en pâte. Ces produits, dont le prix reste encore fort élevé, ont fait leur apparition depuis un certain nombre d'années sur les marchés européens et tendent à s'y implanter. Le jury de la classe X a encouragé les efforts des exposants japonais en accordant un grand prix à l'établissement dépendant du Ministère des finances, une médaille d'or à Kumagai, Nakayama, etc.

Avant de parler des beaux papiers de la Hollande, signalons en passant, dans le duché de Luxembourg, l'intéressante exposition de M. Lamort (hors concours).

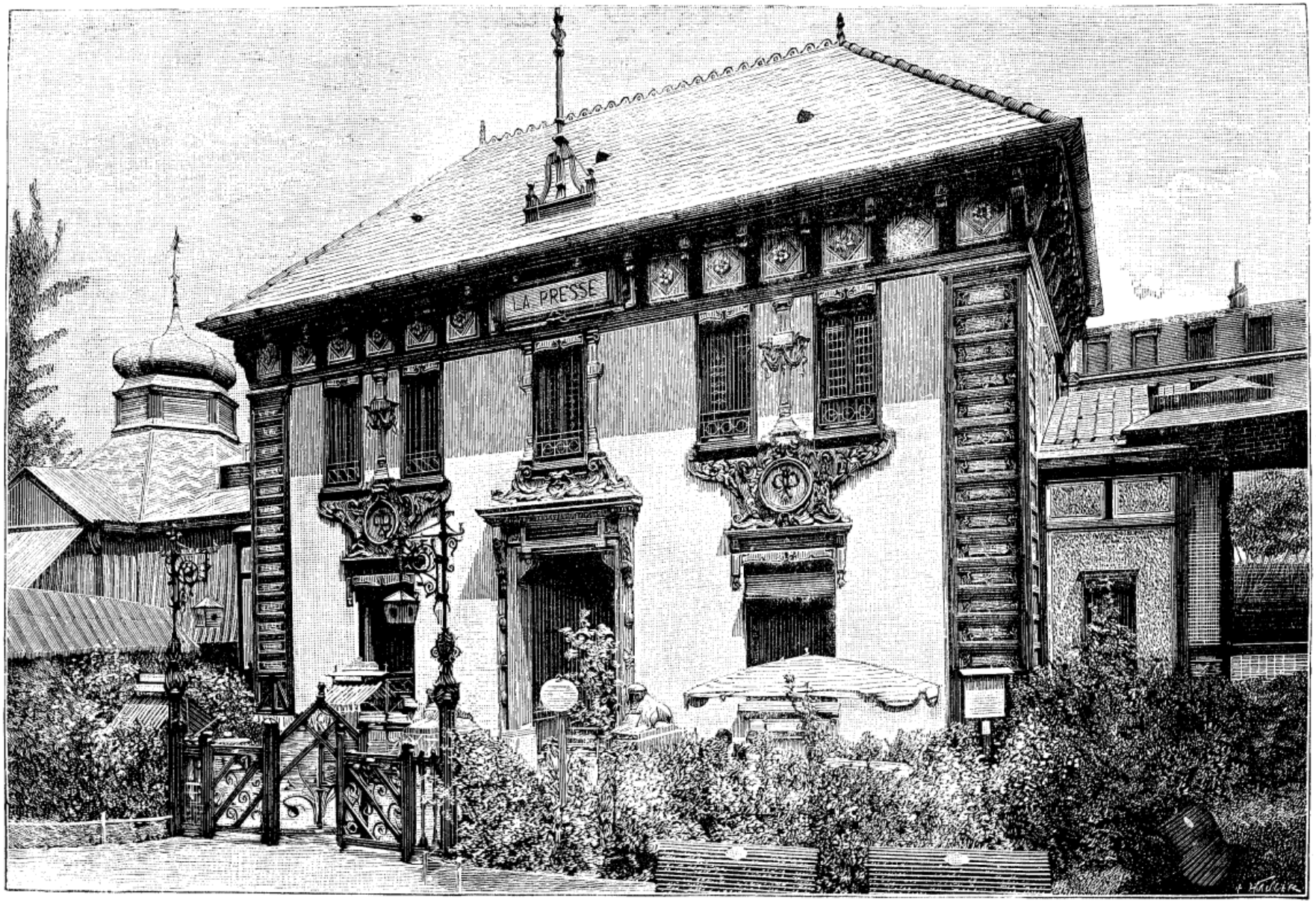
Les échantillons envoyés par les fabricants des Pays-Bas représentaient très exactement les diverses branches de l'industrie papetière hollandaise, industrie qui a tenu à honneur de conserver sa vieille et légitime réputation, et s'est vue justement récompensée par le grand prix accordé à la maison Van Gelder.

Nous enregistrerons les efforts dans la voie du progrès des fabricants de papiers du Mexique et du Portugal, et nous nous arrêterons à la section autrichienne, qui figurait brillamment dans la classe X, ainsi que le démontrent le grand prix accordé aux excellents produits des Piette, des Smith et Meynier, et la médaille d'or attribuée aux articles soignés d'Ellissen.

L'exposition de la papeterie russe était fort remarquable. Les fabricants de ce pays se sont appliqués non seulement au perfectionnement des sortes fines, mais aussi à l'établissement à bas prix des produits courants. Les médailles d'or accordées à MM. Vargounine frères et à l'établissement de Sotkewska attestent que les progrès réalisés par ces industriels ne sont pas restés inaperçus.

Les Finlandais sont si favorablement placés pour fabriquer les pâtes de bois qu'ils ne

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires



Le Pavillon de la Presse au Champ-de-Mars.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

pouvaient manquer de s'efforcer d'utiliser eux-mêmes les matières succédanees qu'ils produisent. Ils y sont parvenus et livrent actuellement à la consommation européenne des sortes courantes à des conditions de bas prix absolument extraordinaires. La vitrine de la maison Frenchell (hors concours) se signalait tout particulièrement par son bon agencement et la variété de ses articles.

La transformation du papier et du carton comprend une infinité de branches industrielles, telles que la réglure et le façonnage des papiers, la confection des registres et carnets, la fabrication des enveloppes, des cartes encollées, des cartes à jouer, des cartonnages, etc. Ces produits ont subi la baisse de prix à laquelle l'établissement du cours de leurs matières premières devait nécessairement les entrainer, et ont profité également des améliorations nombreuses introduites dans l'outillage servant à leur établissement. Les progrès de l'instruction dans tous les pays ont augmenté d'une manière sensible la consommation d'un certain nombre de ces articles, tels que cahiers d'écriture, papier et enveloppes de correspondance ; et d'autre part les cartonnages se sont prêtés avec une merveilleuse facilité aux adaptations nombreuses et variées des besoins actuels.

L'exposition française de ces différents objets était absolument remarquable.

Les maisons Blancan et Marion (médailles d'or) s'étaient particulièrement distinguées par la variété et la confection consciencieuse des enveloppes et des papiers pour correspondance; les maisons Ch. Fortin (hors concours), Darras, Gauche, Gerault, Hauducœur, Lard, etc. (médailles d'or), offraient aux yeux du public des registres dont la facture était parfaite et la richesse de garniture touchait parfois de très près à la reliure artistique.

Les vitrines réservées aux objets de cartonnage étaient, certes, faites pour attirer l'attention des visiteurs, soit par le goût de l'ornementation des articles exposés, soit par leur luxe, soit par l'ingéniosité qui avait présidé à leur établissement : elles mériteraient toutes d'être citées, si nous n'étions forcé de signaler exclusivement les maisons hors concours, telles que celle de M. Mangin, ou récompensées par une médaille d'or, comme l'ont été la maison de M. Bigot et l'établissement de MM. Grimaud et Chartier, dont la fabrication de cartes à jouer est universellement connue.

A part l'exposition brillante de MM. Lutkié et Cranenburg (Pays-Bas), aucune autre section étrangère n'ayant obtenu de médaille d'or pour ses articles de transformation ne mérite d'être mentionnée dans ce résumé.

L'abondance des articles qui rentrent dans la catégorie des fournitures de bureaux est telle qu'une classification méthodique, aussi simplifiée qu'il est possible, ne saurait trouver place dans ce court aperçu. Nous le regrettons, en vérité, car les fabricants qui se consacrent à ces diverses industries semblent avoir l'esprit sans cesse en éveil, soit pour améliorer les objets classiques, soit pour innover des ustensiles répondant aux besoins des consommateurs.

Nous ne saurions, en tout cas, passer sous silence l'industrie des plumes métalliques, qui, monopolisée pendant longtemps par l'Angleterre, a fini par s'implanter en France et a trouvé, lors de l'Exposition de 1889, l'occasion de se faire honorablement représenter par ses

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

deux principaux fabricants : MM. Poure O'Kelly, lauréat d'un grand prix, et Baignol et Farjon, récompensés par une médaille d'or.

Nous citerons également, parmi les fabricants de presses à copier de cette section, MM. Hurtu et Hautin (hors concours), et parmi les fabricants de porte-plumes, la maison Bac (médaille d'or). Passant ensuite en revue les exposants étrangers, nous ne manquerons pas de signaler le grand prix décerné à la maison américaine de Fairchild, Leroy W. and C°, les médailles d'or accordées à Gillott and Sons (Grande-Bretagne) et à Warren and C° (États-Unis).

L'industrie de l'encre mérite également d'être signalée : ses représentants français et étrangers apportent de plus en plus de soins à la mise en bouteilles, au bouchage et à l'étiquetage; la concurrence est grande dans ce commerce, et la bonne qualité du produit ne suffirait pas à en assurer la consommation si cette substance n'était présentée sous une forme séduisante et si ses vertus diverses n'employaient le secours de la publicité pour se faire connaître. En France, les deux principaux fabricants de ces produits : M. Antoine fils et M. G. Toiray, ont vu leurs efforts encouragés par le jury, qui a accordé à chacun d'eux une médaille d'or.

La reliure, qui comprend quatre branches bien définies : reliure d'art, reliure d'amateurs, reliure commerciale, reliure usuelle, était représentée d'une manière plus ou moins complète dans les diverses sections qui composaient l'exposition de la classe X.

En France, les travaux de reliure artistique étaient particulièrement remarquables, et le jury a généreusement accordé un grand prix à Cuzin et à Marius Michel.

La reliure industrielle, représentée par des maisons des plus sérieuses, s'est développée d'une façon rapide depuis une dizaine d'années, et parmi ses grands manufacturiers nous voyons figurer comme exposants MM. Engel et fils (hors concours) et MM. Magnier et fils (médaille d'or)

Les relieurs étrangers n'ont pas été moins favorisés; les maisons Arnd et fils (Pays-Bas), Claessens (Belgique), Clarendon Press (Angleterre), Oxford University Press (Angleterre); Gustave Rickers (Belgique), Petersen (Danemark), Swiridoff (Russie), Zech et fils (Belgique), grâce à la bonne confection de leurs travaux et à l'excellent choix de leur style ornemental, ont vu leurs efforts récompensés par la médaille d'or.

La section du matériel des arts comprenait les toiles pour peinture et les procédés de rentoilage, les couleurs, pastels et vernis, les crayons, fusains et estampes, les brosses et pinceaux, les outils pour graveurs sur bois et aquafortistes, les règles, équerres et autres instruments de précision pour les dessinateurs, les chevalets, palettes, grattoirs, boites à couleurs et les mannequins.

La section française semblait avoir centralisé l'exposition de ces nombreux articles. A côté de la vitrine intéressante de M. Haro (hors concours), représentant les différents procédés d'embaumement et de rentoilage, se remarquaient les expositions brillantes de Pitet, fabricant de pinceaux (hors concours); de Lefranc et C^ie^, fabricants de couleurs (grand

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

prix); de Bourgeois, fabricant de couleurs (médaille d'or); de Duvernay et Cie, fabricants de crayons (médaille d'or), et de Gilbert et Cie, fabricant de crayons (médaille d'or).

L'Exposition de la classe X comprenait environ 500 exposants, parmi lesquels les industriels français figuraient au nombre de 239.

APPLICATION USUELLE DES ARTS DE LA PLASTIQUE ET DU DESSIN

La classe XI, qui figurait à l'Exposition Universelle sous le titre: « Application usuelle des arts du dessin et de la plastique, » comportait une bien plus grande extension qu'en 1878.

Cette classe comprenait les productions suivantes: Impressions par les différents procédés du bois, de la pierre, de la taille-douce et de la morsure chimique; modèles et maquettes de théâtres, objets non moulés, sculptés, ciselés; pierres fines, métaux gravés, dessins industriels, panoramas.

L'imprimerie lithographique et l'imprimerie en taille-douce, avec leurs dérivés qui figurent dans cette classe, étaient, à l'Exposition de 1878, tout naturellement réunies à l'imprimerie typographique. Mais l'aspect et l'usage souvent différents des produits de ces deux branches de l'imprimerie, de même que l'importance plus grande à laquelle sont arrivées aujourd'hui la typographie et la librairie d'une part, ainsi que la lithographie et la taille-douce d'autre part, nécessitaient entre ces produits une séparation plus nettement tranchée. Aussi à l'Exposition de 1889 la librairie et l'imprimerie, typographique formaient-elles à elles seules la classe spéciale du *Livre*, classe IX, auprès de laquelle d'ailleurs la classe XI prenait immédiatement place.

Nous allons passer successivement en revue les catégories de productions de la classe XI.

Les différents modes d'impressions ressortissant à cette classe peuvent se grouper ainsi:

La lithographie, la taille-douce, la gravure sur bois et les nouveaux procédés tirés de l'emploi de la photographie et de la morsure chimique.

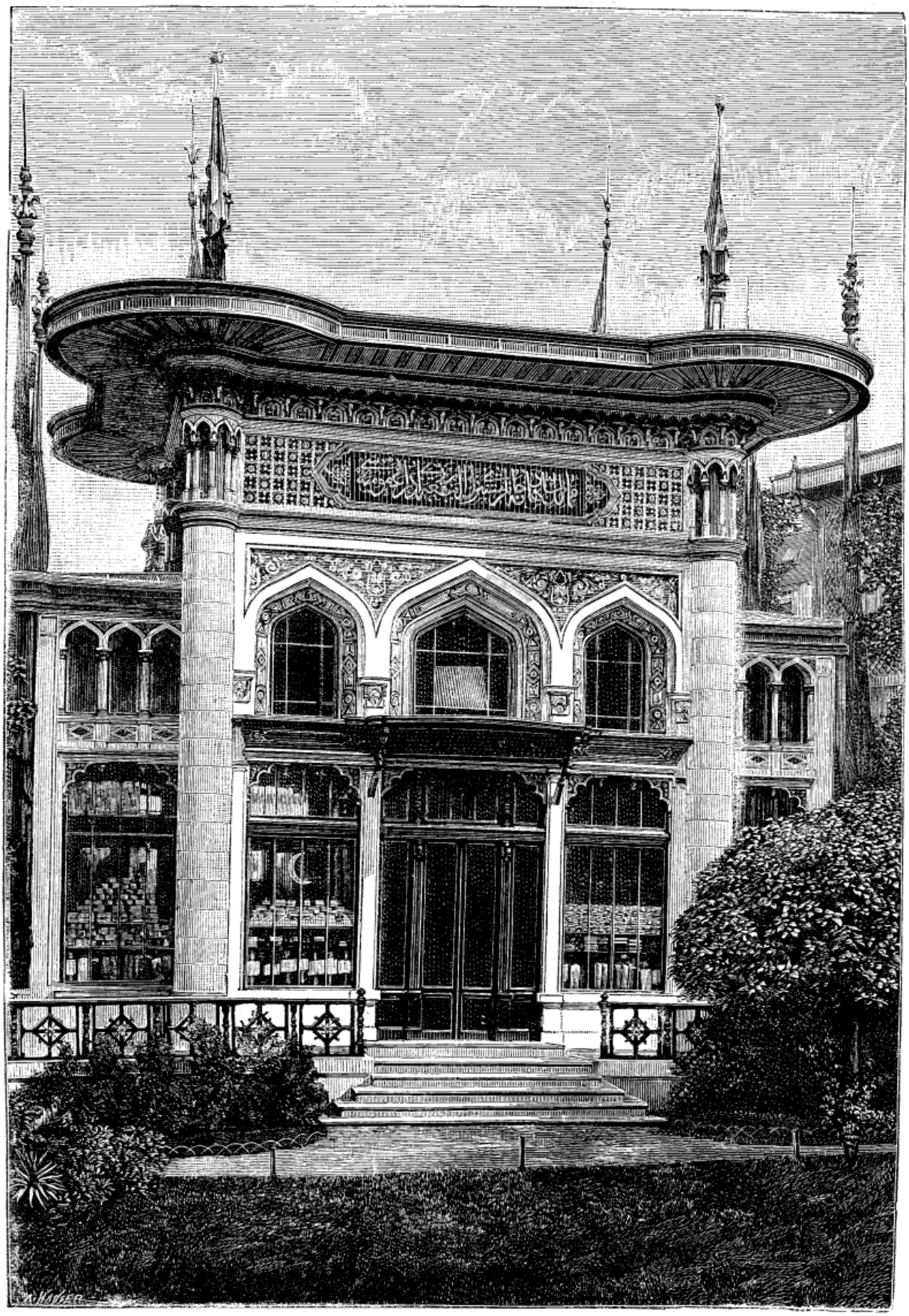
I

I. *La lithographie.* — Au point de vue de ses origines, il nous suffira de rappeler que la lithographie, qui est née en Allemagne, n'a pris place dans l'industrie française qu'en 1816, à la suite des efforts de M. de Lasteyrie et de M. Godefroi Engelmann, qui en introduisirent chacun de leur côté les procédés, qu'ils étaient allés étudier à Munich.

Avec M. Geodefroi Engelmann cette industrie entra dans une voie artistique et dépassa bien vite les résultats acquis dans son pays d'origine. Mais elle eut à lutter beaucoup, et les établissements lithographiques qui ne tardèrent pas à se créer chez nous eurent à chercher un champ plus vaste. C'est dans les travaux commerciaux qu'ils trouvèrent des ressources qui leur étaient nécessaires. Les artistes virent avec regret la lithographie s'éloigner ainsi de sa voie primitive, et ils la crurent compromise à tout jamais par le mercantilisme.

Mais dès 1837 Godefroi Engelmann apportait à la lithographie un puissant développe-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires



Les Sections Etrangères. — Le Pavillon des Tabacs Turcs.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ment en surmontant les difficultés que présentait alors l'impression lithographique en plusieurs couleurs juxtaposées ou superposées. Ce fut le véritable point de départ de la chromolithographie, qui devait plus tard prendre la première place dans la production lithographique.

Les luttes avec les artistes furent dures à soutenir pour les lithographes, même les plus habiles. Il fallut longtemps à M. Lemercier pour faire comprendre par de remarquables résultats les avantages considérables qu'offrait à l'art et à l'industrie la chromolithographie. Les Expositions de 1867 et de 1878 montrèrent le parti qu'on pouvait en tirer, et les nombreux et intéressants produits exposés en 1889 sont venus attester l'importance de cette industrie.

Les tirages en noir, les belles épreuves de crayon, étaient rares à l'Exposition. Certaines planches, des cadres de MM. Becquet, une reproduction du *Labourage nivernais*, des dessins d'anatomie étaient, dans la classe française, presque les seuls spécimens du travail lithographique en noir au crayon. On ne peut qu'avec regret constater cet état d'affaiblissement d'un art qui a servi à illustrer de si nombreux ouvrages et interpréter les œuvres des maitres.

En dehors de ces quelques planches françaises on ne peut guère citer pour l'étranger que les compositions de MM. Carl Corots, Tegnier et Kittendorff dans la section danoise.

Si nous signalons l'abandon dans lequel est tombé le crayon seul comme procédé de dessin sur la pierre lithographique, son emploi n'en est pas moins encore assez fréquent dans des travaux en couleurs et dans des travaux où son union au dessin à la plume ou aux fonds remplis à la brosse, au crachis d'encre, donne des résultats fort intéressants.

C'est au crayon lithographique qu'a recours M. Chéret dans ses nombreuses compositions en couleurs dont la maison Chaix avait exposé des épreuves. C'est également à cette union du crayon noir et de la couleur que nous devons les imitations de peinture de M. Legras, les reproductions d'aquarelle de M. Minot, les oiseaux de M. Giacomelli, de M. Ricard, les planches d'illustrations de M. Engelmann, les compositions de MM. Spiegel, Duranton, Nordmann, Mauler, Delaye. L'emploi de ces différents moyens d'exécution unis à celui du lavis lithographique a produit de très intéressantes épreuves d'architecture et de dessins d'ameublement, telles qu'en ont exposé, dans la Belgique, M. Gooseurs, M. Prang dans la section des Etats-Unis.

MM. Van Leer et C^ie^, de Haarlem, avaient mis à profit un autre moyen pour la composition de nombreuses planches destinées pour la plupart aux illustrations d'ouvrages pour les enfants. C'était l'application des fonds des grains variés, préparés mécaniquement, encrés au rouleau, puis décalqués sur la pierre aux endroits voulus par l'artiste. Ce procédé joint à l'avantage d'une notable économie et d'une grande rapidité celui d'une variété d'aspect due au nombre des différents grains employés. Cette production est essentiellement mécanique.

En Finlande, les planches de zoologie à la plume et au crayon dessinées par M. Gasta Sundurann et imprimées soit par lui-même, soit par M. Tilgmann, étaient d'une remarquable exécution.

La photographie ne prête qu'un concours fort indirect à la chromolithographie; aussi les essais tentés par la maison Orell Fussli, de Zurich, étaient-ils insuffisants.

Si nous voulons examiner maintenant les applications purement commerciales, qui étaient d'ailleurs représentées par de très nombreuses collections d'affiches, tableaux, cartes de publicité, calendriers, étiquettes, etc., nous contatons des créations qui se distinguaient

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

par leur goût et leur soigneuse exécution. MM. Minot et Cie, Panot et Cie, Vuillemard et fils, Bourgerie, Hostier, Dubost, Gibert, et d'autres maisons exploitant les mêmes spécialités, avaient des expositions dignes de fixer l'attention. Les planches d'architecture de MM. André Daly fils et Cie, Claensen (Belgique), étaient remarquablement traitées. Cet ensemble très important, comme on le voit, constituait un progrès sensible sur les résultats obtenus à l'Exposition de 1878.

Nous signalerons particulièrement parmi les nouveaux procédés d'impressions les compositions offertes par MM. Champenois et Cie. Ces compositions traitées avec goût ont été portées sur un métal et ont donné naissance à des articles de décoration entièrement nouveaux sous forme de plats, d'imitations d'émaux bombés et repoussés.

L'industrie des tableaux de publicité en chromolithographie dans les expositions de MM. Breger, Javal, Max Cremnitz, présentait de notables progrès sur 1878.

Enfin, en rappelant les très nombreuses collections de spécimens d'impressions lithographiques en noir ou simple couleur pour les têtes de lettres, les lettres de part, les mandats, les prospectus, les catalogues, etc., etc., tant en France qu'à l'étranger, nous aurons épuisé la série de productions lithographiques, où nous aurons constaté des progrès très marqués tant sous le rapport de la disposition des caractères et des dessins que sous celui de l'impression. Là encore la France tenait le premier rang avec les travaux de MM. Arnaud, Weil, Devambez, Moullot, Buttner, Napoléon Alexandre, Camis, Garaudé, Lessertisseux.

Nous aurions à mentionner spécialement les productions de M. Stern, dont la supériorité s'est toujours affirmée. Mais c'est plutôt à la taille-douce qu'à la lithographie que M. Stern a recours.

Notons encore les travaux de MM. Skipper et East (Angleterre), qui avaient exposé des impressions de billets de banque, de chèques, de titres fiduciaires d'une exécution très achevée.

II. — *Impression en taille-douce.* — Avec certaines planches de gravure en taille-douce exposées dans la classe XI, on se trouve en présence de travaux qui sont du domaine exclusif de l'art. Mais ce n'est pas à ce point de vue que nous devons ici appeler l'attention du lecteur, mais exclusivement sur la façon dont ces œuvres ont été rendues par l'impression.

Nous constatons d'abord que nos imprimeurs d'art sont toujours à la hauteur de leur ancienne réputation. Il ne s'agirait d'ailleurs que de citer les gravures de MM. Braquemond, Waltner, Jaquet, exposées par MM. Boussod et Valadon, et les collections si remarquables de M. Georges Petit dans les reproductions de Corot, Daubigny, Millet, Meissonier, Baudry, etc., pour se convaincre que les procédés d'impression employés par nos imprimeurs d'art ne le cèdent en rien à ceux des anciens maitres.

C'est avec cette adresse de main de nos ouvriers français, si habiles à utiliser toutes les ressources de l'essuyage et du retroussage, que peuvent être obtenues des épreuves comme celles des bas-reliefs de Dalou, des tableaux de Flameng, de Lhermitte, de J.-P. Laurens, exposés par M. Chardon, comme les planches d'héliogravure, d'eau-forte, de taille-douce, exposées par M. Eudes, comme les héliogravures de M. Dujardin.

L'étranger n'a fourni à l'Exposition de 1889 que bien peu d'impressions en taille-douce, à peine quelques planches d'eau-forte, très soigneusement tirées, de M. Hendriksen, du

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Danemark; quelques échantillons encore à noter de ces gravures en creux, mi-commerciales, mi-artistiques, de la maison Glasson (Balduin), imprimées sur celluloïd et présentées plutôt comme application spéciale sur cette substance.

Parmi les divers procédés graphiques dus à l'emploi direct de la photographie se trouve la photogravure, devenue aujourd'hui d'un emploi si fréquent pour toutes les reproductions qui empruntaient autrefois à la lithographie, à la gravure au burin, à l'eau-forte, leurs moyens d'exécution.

M. Rousselon dans la maison Goupil, M. Manzi avec MM. Boussod et Valadon, M. Dujardin, ont pratiqué ce nouveau procédé avec le plus grand succès et l'ont appliqué, aux usages les plus variés.

Aux reproductions en noir dues à ce procédé, les maisons que nous venons de citer ainsi que M. Hautecœur, MM. Levasseur, M. Chardon, ont ajouté depuis plusieurs années des reproductions en couleurs qui ne figuraient pas à l'Exposition de 1878 et étaient une des nouveautés les plus saillantes de l'Exposition de 1889.

La qualité d'épreuves coloriées dépend bien plus encore que les épreuves en noir de l'habileté de l'opérateur.

Aucune maison étrangère n'exposait de photogravures noires ni de photogravures en couleurs.

III. — *La gravure sur bois.* — La gravure sur bois, désignée aussi sous les dénominations de *xylographie* et de *gravure en taille d'épargne*, est le genre le plus ancien que l'on connaisse. Les toiles peintes de l'Orient, qui remontent à une haute antiquité, en Asie, prouvent que l'impression au moyen de reliefs n'y était pas inconnue. Ce procédé fut importé en Europe au XIV^e^ siècle par des commerçants et des navigateurs italiens et donna naissance à l'industrie des *tailleurs d'images*.

Nuremberg, Augsbourg, Bâle, étaient des centres où se formèrent les habiles graveurs qui illustrèrent les ouvrages imprimés à cette époque.

La France ne tarda pas, elle aussi, à avoir ses tailleurs d'images. Mais la gravure sur bois a été surtout considérée en France, dès qu'elle y fut connue, comme un auxiliaire de l'imprimerie; les deux innovations tendant à supplanter à la fois les manuscrits et les miniatures dont ceux-ci étaient décorés.

Après avoir brillé cependant d'un grand éclat pendant la Renaissance, la gravure sur bois sembla disparaître de chez nous. Au commencement de ce siècle nous étions revenus au temps des tailleurs d'images. Épinal et Chartres étaient leurs centres.

En 1805, la Société d'encouragement pour l'industrie nationale proposa un prix important à la meilleure gravure sur bois qui lui serait soumise; un seul concurrent se présenta.

A cette même époque, l'Angleterre produisait un grand nombre de livres illustrés de charmantes vignettes gravées sur bois.

La fondation du *Magasin Pittoresque*, par M. Édouard Charton, en 1833, et celle de *l'Illustration*, quelques années après, heureuses tentatives imitées de l'Angleterre, donnèrent chez nous un grand essor à la gravure sur bois.

Les anciens xylographes utilisaient différentes espèces de bois: le cormier, le hêtre, le pommier, le poirier, le buis, et gravaient les planches dans le sens des fibres.

Les tirages des gravures d'art sur bois appartenaient soit à la classe V comme œuvres

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les Sections Etrangères. — Vue d'ensemble de la Section Belge.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

d'art, soit à la classe IX comme impressions typographiques; la classe XI ne comprenait que des travaux de gravure industrielle. Dans cette partie encore, nos graveurs ont montré par leurs productions une supériorité incontestable sur tous les concurrents étrangers. La maison Victor Rose, M. Poyet, qui exposait un bel ensemble de planches pour le journal *la Nature* et d'autres journaux illustrés; M. Ch. Berger, ont témoigné, dans leurs produits exposés, d'une habileté et d'un goût que les étrangers ne peuvent atteindre. En Autriche, cependant, M. Michael Kaider, comme graveur artistique, avait plutôt sa place dans la section des Beaux-Arts que dans celle des Arts libéraux.

IV. — *Les nouveaux procédés.* — Les nouveaux procédés de gravure applicables à l'impression, y compris la photogravure, que nous avons dû ranger sous le paragraphe des impressions en taille-douce, reposent pour la plupart sur des manipulations analogues à celles de la lithographie et sur la morsure chimique.

Théoriquement, ces procédés étaient connus lors de l'Exposition de 1878, mais peu d'entre eux avaient été pratiquement utilisés. Aujourd'hui leur emploi s'est généralisé et la photographie est venue apporter un secours considérable aux arts graphiques en général et à la typographie en particulier.

Les nouveaux procédés, presque tous nés en France et inventés par des Français, ont été perfectionnés et le sont tous les jours encore par des praticiens de tous les pays. Mais il est bon de remarquer que c'est le côté industriel qui l'emporte chez les étrangers.

Les premiers essais pour l'application de la gravure chimique à l'impression furent tentés à Paris, en 1784, par Hoffmann, Bailli de Benfeld et Marin, officier au corps royal d'artillerie. Plus tard, en 1827, Nicéphore Niepce chercha à fixer sur le métal les premières images photographiques.

Pendant de longues années les essais restèrent sans résultats, malgré les efforts tentés par MM. Didot, Dupont, etc. Ce ne fut qu'en 1850 qu'un lithographe, M. Firmin Gillot, fit breveter un procédé connu aujourd'hui sous le nom de *gillottage* et adopté par tous les imprimeurs. Ce procédé consistait à exécuter en relief, par une morsure aux acides, une planche obtenue sur métal, sur zinc de préférence, soit par dessin direct, soit par report lithographique.

L'Exposition de 1889 a réuni, pour la première fois et en nombre important, les produits de ces travaux obtenus par la morsure chimique. Les cadres de MM. Gillot, Michelet, Rougeron, Vignerot et Cie, Verdoux, Ducourtioux, Huillard, Mouchon, contenaient des épreuves très intéressantes de ces procédés.

Nous ne pouvons rendre compte, dans cette étude sommaire, de tous les procédés mis en pratique et dans lesquels la photographie joue le rôle d'agent principal. D'ailleurs, un certain nombre de ces procédés ne pouvaient prendre place dans la classe XI. C'est ainsi que cette classe ne contenait point d'épreuves de photoglyptie, qui, bien que constituant un véritable procédé d'impression, doit prendre plutôt place avec les produits de la photographie.

On constatait peu de spécimens de photolithographie ou phototypie, procédé d'impression sur gélatine bichromatée qui présente sur la photogravure et la photographie l'avantage d'une grande économie dans l'établissement du cliché, tout en leur étant de beaucoup inférieure sous les autres rapports. Les retouches, en effet, ne sont pas possibles dans la

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

photolithographie, qui n'est qu'une impression essentiellement mécanique, ce qui explique l'état de défaveur dans lequel est tombé ce dernier procédé, qui rend des services encore appréciables mais moins importants de jour en jour

II

LES PANORAMAS

Ce fut un jeune peintre d'Édimbourg, du nom de Robert Barker, qui découvrit, en 1785, les procédés d'éclairage du panorama. En 1792, sa découverte fut appliquée en Angleterre, et avant la fin du siècle dernier les artistes français l'avaient également mise à profit à Paris. Successivement, plusieurs rotondes s'élevèrent d'abord à l'entrée du passage qui depuis prit le nom de Passage des Panoramas, ensuite au boulevard des Capucines. En 1830 apparut le panorama du colonel Langlois, rue Vieille-du-Temple, auquel succéda enfin celui de la rotonde des Champs-Élysées.

Au fur et à mesure que le temps s'écoulait, les procédés de peinture panoramique se développaient, et nous avons pu constater en 1889 à quel degré de perfection était parvenu ce genre décoratif.

De nos jours, les panoramas se sont multipliés ; les grandes villes d'Europe et d'Amérique en possèdent souvent même plusieurs. A Paris, l'Exposition Universelle comptait, comme faisant partie des œuvres d'art exposées, celui de MM. Mérelle et Langerock, représentant la vue de Rio-Janeiro par un coucher de soleil ; celui de la Compagnie Transatlantique, où le spectateur, sur un des navires de la Compagnie entrant dans le port du Havre, découvre la baie de Seine ; celui de l'Histoire du Siècle, par MM. Stevens et Gervex, représentant, comme dans une lanterne magique, la suite des personnages célèbres depuis 1789 jusqu'à nos jours ; enfin le Panorama de la bataille de Rezonville, par de Neuville et Detaille.

Au contraire, les dioramas, moins heureux, ont perdu de leur vogue ; l'Exposition de 1889 ne contenait en ce genre que les peintures de M. Gabin, exposées dans le pavillon des Forêts.

Le Panorama de Rio-Janeiro est plein de charme le soir. Le spectateur est sur une colline entre la ville et les montagnes qui forment amphithéâtre autour d'elle ; devant la ville est la rade. Les fonds sont bien rendus et les montagnes verdoyantes forment contraste avec les eaux bleues de la mer. La ville, ses constructions, ses rues, ses monuments se présentent bien à la vue du spectateur. Ce panorama est traité avec les procédés de décoration de Cicéri ; certains effets sont rendus par des épaisseurs de peinture qui forment en quelque sorte bas-relief ; mais l'ensemble, répétons-le, est agréable.

M. Poilpot a déjà fait plus de douze panoramas pour l'Angleterre, l'Amérique et la France, où ils ont été exposés dans différentes villes. Ses œuvres se répètent, et le public leur fait fête, car son Panorama des Transatlantiques, sur le bord de la Seine, au Champ-de-Mars, ne désemplit pas un instant de la journée. On pourrait cependant lui adresser quelques critiques : le spectateur est sur la passerelle du pont du navire, mais il n'y est pas placé où il devait être ; il se trouve désorienté, ne saisit pas où il est, en un mot, les

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

premiers plans du panorama ne sont pas disposés pour être vus de cet endroit : aussi la perspective de l'avant et de l'arrière du bâtiment ne paraît-elle pas exacte. Peut-être M. Poilpot a-t-il confié la mise en place des choses à des perspecteurs, s'il s'en fût rapporté à son œil, il eût bien vite corrigé ce défaut. La peinture n'est pas assez ferme, mais la faute en est due à la rapidité avec laquelle l'artiste a été obligé de peindre. Le fond du tableau est d'une exactitude merveilleuse et agréablement peint. Les membres du bureau des longitudes qui fréquentent la baie de Seine pour y faire leurs relevès, et par conséquent la connaissent dans ses moindres détails, ont fait ce bel éloge à M. Poilpot, de déclarer, quand ils visitèrent son panorama, qu'en voyant les côtes du Calvados et de la Seine-Inférieure peintes sur la toile on croyait encore être réellement devant le Havre.

Le Panorama du Siècle est intéressant ; il a même une disposition architecturale qui ne peut être que l'œuvre d'un homme de talent. Les auteurs de ce panorama ont placé les visiteurs sur une élévation qui serait située à la place du grand bassin du jardin des Tuileries : en regardant devant soi on a alors les deux terrasses qui bordent l'ancien pont tournant, et, au milieu, la place de la Concorde et l'enfilade des Champs-Élysées, c'est-à-dire la plus belle ordonnance d'édifices et de jardins qui existe. Cette première idée trouvée, il fallait la compléter par une seconde partie ou demi-cercle : une rotonde à portiques de l'un des palais de Gênes, placée à l'opposé de la place de la Concorde ou réunissant la terrasse du bord de l'eau à celle de la rue de Rivoli ; on a complété ainsi la décoration architecturale. Le centre de cette rotonde est coupé par un monument que l'on suppose considérable parce qu'on n'en aperçoit pas le faite, qui se dissimule derrière le parajour. D'un côté de ce monument, qui est décoré à sa face par le Génie de la France, est le point de départ du panorama, et de l'autre côté sa fin.

Suivons les tableaux disséminés sur la toile : on voit d'abord les États généraux ; puis, dans chaque portique, les scènes ou les personnages de la Révolution : dans le premier, la famille royale sur la terrasse du château de Versailles ; dans le suivant, Camille Desmoulins au Palais-Royal, etc. Au premier plan devant la rotonde, des groupes de Conventionnels ou de Terroristes ; en face d'eux, les généraux de la République ; ici la rotonde finit, une grande avenue la sépare de la place de la Concorde : par cette avenue débouche Napoléon, en 1804, à la tête d'un brillant état-major, c'est le morceau capital du panorama.

Sur la terrasse des Tuileries, Louis XVIII et les personnages de la Restauration avec le garde-meuble, chef-d'œuvre de Gabriel comme fond ; les scènes de la Révolution de Juillet se voient ensuite sur l'avenue des Champs-Élysées ; de l'autre côté, au pied de la terrasse du bord de l'eau, les personnages qui ont illustré l'époque de Louis-Philippe, et les généraux d'Afrique sur la terrasse ; au bout de la terrasse, du côté des Tuileries, les personnages du second Empire. Alors, comme par une échappée apparaît la Seine avec ses ponts et les monuments qui la bordent, l'Institut, Notre-Dame, Saint-Gervais, l'Hôtel-de-Ville. Sur le bord de la Seine, Louise Michel représente la Commune, et pour fermer le cercle, les personnages les plus marquants de notre époque : Thiers, le maréchal de Mac-Mahon, etc.

Malheureusement, le temps pressait et certaines parties de ce panorama, comme le groupe des généraux d'Afrique, s'en ressentent. Par ses grandes qualités, ce panorama est une œuvre de mérite pour laquelle il faut féliciter MM. Stevens et Gervex, ainsi que leurs collaborateurs, M. Dupray, le peintre militaire, qui a fait les croquis des personnages de la République et de l'arrivée de Napoléon ; enfin MM. Gilbert, Maisonneuve, Mathey et Picard.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Le Pavillon de Suez.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Nous arrivons maintenant à l'œuvre de MM. de Neuville et Detaille : « Le Panorama de Rezonville. » La bataille est représentée vers 3 heures de l'après-midi : Devant le spectateur, est la ligne de tirailleurs de la garde impériale; en arrière, à droite, des masses de cavalerie; à gauche, les grenadiers de la garde formés en masses au centre d'un village; un peu en arrière de ce point, le général Bourbaki suivi de son état-major rencontre le maréchal Canrobert et le salue. La position de l'armée se voit du premier coup, tout est animé; chaque groupe, comme chaque masse de troupes, se détache bien en place : le tout est peint avec simplicité, sans effets brutaux, tels que reliefs, mais avec un soin et une précision que ces deux artistes apportent dans leurs œuvres. Il est inutile d'insister sur la valeur de cette peinture; MM. de Neuville et Detaille ont obtenu, pour la bataille de Rezonville, le grand prix d'honneur à l'Exposition Universelle : c'est la première fois qu'un panorama reçoit cette haute distinction depuis un siècle qu'ils sont inventés, et l'on peut dire que c'est avec justice que cette récompense est venue fêter le centenaire de leur découverte.

Ces artistes ont apporté dans le mécanisme du panorama quelque chose de nouveau : au lieu de diriger la lumière par la zone vitrée, directement sur la toile, ils l'envoient indirectement au moyen d'un réflecteur de toile blanche. Ce réflecteur, qui a la forme d'un immense cylindre, est placé au-dessus du parajour, la zone vitrée est disposée pour que la lumière, venant frapper directement sur ce cylindre, retombe de là sur la peinture. Ce procédé donne une égalité de tons qui est préférable au jour tombant directement.

Les dioramas de M. Gabin étaient placés dans le pavillon des Forêts; ils représentaient des paysages des Alpes où ont été exécutés par l'Administration des Eaux et Forêts des travaux d'art, tels que terrassements, reboisements, drainages ou soutènements de terrains. Les tons y étaient parfaitement rendus, la peinture en était simple sans empâtement et largement faite. On y voyait un certain nombre de figures représentant des travailleurs. Les parois qui encadraient les peintures et maintenaient les regards des visiteurs représentaient des cahutes de bûcherons qui étaient disposées avec goût : elles laissaient croire que l'on apercevait réellement par la porte ou la croisée ouverte les échappées de quelques vallées des Alpes.

Avec les dioramas de M. Gabin finissent les œuvres panoramiques de l'Exposition.

De nos jours, les panoramas se peignent comme les tableaux et appartiennent au genre de la grande peinture d'histoire; les effets se rendent par la simplicité et la sobriété de la peinture sans empâtement. Le talent du peintre est la seule mise en valeur de son œuvre; à peine existe-t-il quelques tricheries, pour les effets de perspective, dans les figures peintes au bas de la toile.

Si certains esprits médiocres ont maintenu que les peintres de panoramas, comme les décorateurs de théâtres, étaient plutôt des industriels que des artistes, il n'y a pas lieu de répondre à cette objection. Les hautes personnalités de l'art qui se sont consacrées à ce genre, comme les chefs-d'œuvre qu'ils ont enfantés, montrent, mieux que les paroles, que les décorations de théâtres et les panoramas exigent, pour être bien faits, autant de talent et de science que la grande peinture, et à coup sûr beaucoup plus que la peinture de genre. Il ne viendra à l'idée de personne que MM. de Neuville et Detaille se soient abaissés en peignant ces deux chefs-d'œuvre que l'on appelle les panoramas de Rezonville et de Champigny; mais tous les artistes de valeur répètent, au contraire, que des décorateurs, comme MM. Galland, Lavastre, Carpezat, Rubé et Chapron sont l'honneur de l'art français.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

La grande peinture d'histoire est une des plus difficiles; il y a plus de mérite à grouper des milliers de figures qu'à en peindre une ou deux; il faut plus de talent, plus de souffle, plus d'inspiration et de savoir pour représenter un grand fait historique que pour reproduire une scène ordinaire de la vie. On peut juger alors de ce qu'il faut de talent pour peindre une de ces grandes batailles où les figures se comptent par milliers sur la toile des panoramas dont la superficie égale celle d'une maison à cinq étages de 100 mètres de façade.

LES THÉATRES

Le théâtre français dérive des mystères du moyen âge, se transforme, au XV^e^ et au XVI^e^ siècle,en *farces*, *comédies* et *tragédies*, et devient le grand théâtre dramatique ou comique au XVII^e^ siècle. D'un autre côté, à la cour des rois, se créent les ballets ou les fêtes musicales, qui enfantent, vers la même époque, le genre lyrique ou l'opéra. De là la source des deux grandes branches du théâtre : la Comédie française et l'Opéra.

Les mystères au moyen âge ont une mise en scène variée, quelquefois très riche, mais ils ne sont point représentés sur des théâtres ayant une scène fermée de trois côtés; ce sont des estrades en plein vent, quelquefois adossées à des corps de bâtiments qui forment le fond.

Au XVI^e^ siècle, les tragédies sont jouées dans les collèges, avec peu ou point de mise en scène. Ce dernier art scénique n'apparut en France qu'avec le cardinal de Richelieu, en 1640.

C'est à peine si avant cette date on avait essayé les représentations de nuit éclairées artificiellement. Lorsque le cardinal voulut devenir poète à l'égal de grand politique, il fit construire dans son palais un théâtre où il fit représenter une pièce à laquelle il avait beaucoup travaillé : *Mirame*. Il dépensa, pour la mise en scène de son chef-d'œuvre, plus de 300,000 écus; il n'y avait cependant qu'un seul décor, mais ce décor était une innovation pour l'époque : une toile de fond figurait la mer, deux frises de chaque côté représentaient des portiques ou des colonnades; le tout, suivant la perspective régulière, allait se concentrer symétriquement sur un point central, formant des aperçus fuyants comme ceux du fond d'un cornet que l'on regarderait par l'ouverture. Telle était la décoration de *Mirame;* quelque peu vraisemblable qu'elle fût, elle constituait un progrès énorme sur les rideaux et les tapisseries qui avaient jusqu'alors presque exclusivement formé la décoration des trois murs des scènes françaises.

Ce genre de décoration, sauf quelques perfectionnements insignifiants, subsista jusqu'à l'arrivée en France de Servandoni. Les pièces de Corneille, de Racine et de Molière furent jouées dans des milieux aussi invraisemblablement représentés que ceux de *Mirame*, mais à coup sûr plus grossièrement peints et beaucoup moins luxueux. La mise en scène n'existait, pour ainsi dire, pas au XVII^e^ siècle.

Avec le XVIII^e^ siècle apparut Servandoni: architecte, il érige le portail de Saint-Sulpice; il entre comme tel à l'Académie; décorateur par excellence, il organise les fêtes de la cour, les cérémonies et les pompes publiques. Réunissant ainsi en lui les qualités et les connaissances que doit avoir un décorateur, il transforme, du tout au tout, la décoration théâtrale du XVII^e^ siècle; il rompt avec le principe de la perspective symétrique, étudie les combinaisons obliques, représente l'architecture de biais et reproduit des jardins, des paysages, tels qu'ils se présentent aux regards, avec divers points de vue. Avant lui, un arbre ou un

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

monument ne dépassait jamais la hauteur des châssis sur le théâtre et ils apparaissaient en entier aux spectateurs. Il abandonne complètement cette tradition, et, dans *Pyrame et Thisbé*, il peint le soubassement et la première partie d'un palais sans les châssis, laissant la partie supérieure du monument se perdre dans les plafonds. L'imagination des spectateurs achevait ainsi l'édifice commencé et supposait alors une architecture de proportions gigantesques. Ce mode de décoration dura jusqu'en 1830 environ.

Alors une grande école de décoration apparut en France : Daguerre, Cicéri, Desplechin, Dieterle, Sechan, Feuchères et surtout Joseph Thierry. Une nouvelle impulsion venait d'être donnée à notre scène lyrique de l'Opéra, et, sous l'habile direction de Véron et de Duponchel, ces artistes apportaient un nouveau perfectionnement à l'art théâtral. Si Servandoni avait transformé le principe de la décoration, cette pléiade d'artistes en modifia les procédés par l'innovation de ce que l'on appelle « des praticables », c'est-à-dire des constructions placées au milieu du théâtre, telles que des ponts, des estrades, des terrasses, des balcons, etc. La plantation du décor devient alors un problème de géométrie aussi difficile à résoudre pour son exécution que la composition elle-même.

C'est sous l'empire de ces principes et par les artistes précités que furent composés les décors merveilleux de *Guillaume Tell*, de *la Muette*, de *Robert le Diable*, de *la Juive*, du *Prophète*, des *Huguenots* et de *l'Africaine*. Bientôt, à cette pléiade de 1830, succédèrent leurs élèves, que l'on peut diviser en deux groupes : MM. Lavastre et Carpezat, d'une part; MM. Chaperon, Rubé et Jambon, de l'autre. J'emprunterai à M. Perrin, de l'Institut, ancien administrateur de la Comédie française et directeur de l'Opéra, les portraits qu'il a tracés de plusieurs d'entre eux : Albert Rubé entre presque enfant dans l'atelier de Cicéri, poursuit depuis plus de cinquante ans une carrière infatigable, couvrant des arpents de toile sans que son invention soit moins féconde, sans que sa main ait rien perdu de sa fermeté; Chaperon, architecte par excellence, connaissant tous les styles, dessinant aussi facilement que Viollet-le-Duc ces cathédrales gothiques ou ces pagodes indiennes, avec la fécondité d'imagination de Théophile Gautier, demeurent les types accomplis de ces décorateurs consciencieux, savants, qui forment école sans faire de bruit, mais qui sèment une puissante récolte; Jambon, doué d'une puissance de travail inouïe, dont le talent dénote une conception gigantesque, est plus jeune que les autres et est déjà arrivé, par ses brillantes qualités, à une situation considérable. Enfin Lavastre, qui exécuta la frise du Dôme Central de l'Exposition le décorateur le mieux doué depuis la mort de Joseph Thierry, à qui l'on doit la fameuse salle de bal de *Don Juan* et le château de Chenonceaux, des *Huguenots*. Lavastre ne s'est pas tenu uniquement à la décoration de la scène; c'est lui qui composa le charmant plafond de l'Opéra-Comique de la place Favart et les modèles des tapisseries d'arabesques exposés dans la salle des Gobelins.

Telle est la pléiade qui domine aujourd'hui. C'est à ces maîtres que sont dues ces collections de décors que l'on a tant admirés dans les différentes salles de l'Exposition. Qu'il nous soit permis de glorifier ces artistes éminemment français, qui ont rendu l'étranger tributaire de notre patrie, en faisant de la décoration théâtrale une des branches les plus belles de l'art et en l'attachant indiscutablement à notre pays.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

L'Exposition coloniale. — La foule à l'Esplanade des Invalides.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ÉPREUVES ET APPAREILS DE PHOTOGRAPHIES

Tandis que les autres arts de copie et d'impression ont donné lieu au classement à part, du matériel d'un côté et des résultats de l'autre, on a cru devoir grouper dans la seule classe XII tout l'ensemble des appareils, procédés et résultats relatifs à la photographie.

C'est ainsi que cela s'est passé, d'ailleurs, dans toutes les Expositions précédentes, et sans doute sommes-nous loin encore du moment où le matériel et les procédés propres aux impressions photographiques pourront former à eux seule une classe distincte de celle des résultats et applications.

Il serait pourtant plus rationnel d'admettre entre la chambre noire et l'épreuve qui est obtenue avec son aide une différence telle que ces deux objets ne pussent faire partie d'un seul et même concours.

On a pensé que la relation qui existe entre la nature des moyens et la valeur des résultats était tellement intime qu'il serait difficile de séparer les uns des autres, et, sans doute à titre transitoire, a-t-on voulu grouper dans une seule classe tout l'ensemble non seulement des moyens et des œuvres qu'ils produisent, mais encore des applications si nombreuses de la photographie.

Il y a lieu de se demander simplement pourquoi, dans le classement des récompenses, il a été fait un mélange absolu de tous les arts qui concernent la photographie : l'ébéniste y est rapproché du fabricant de papier, de l'inventeur d'un procédé chimique, d'un photographe proprement dit, d'un savant ayant fait une intelligente application des procédés photographiques.

Rien, ce nous semble, ne commande une pareille confusion ; aussi croyons-nous qu'on eût été mieux inspiré si la classe XII avait été décomposée en spécialités distinctes comprenant par exemple : 1° les résultats photographiques de toute nature considérés en eux-mêmes ; 2° les applications diverses de la photographie ; 3° les inventions et procédés ; 4° le matériel d'appareils, instruments et accessoires ; 5° les produits chimiques propres à la photographie.

Le même jury n'en eût pas moins jugé l'ensemble de la classe ; mais la médaille d'or décernée à l'œuvre photographique eût été séparée de celle méritée par l'opticien ou par l'ébéniste.

Il est encore une autre distinction qui semblait s'imposer, c'est celle qui doit exister entre le photographe professionnel et le photographe amateur.

On a objecté à cet égard ce qui se passe dans les expositions de peinture, où l'amateur et l'artiste de profession sont admis au même titre. La comparaison est-elle admissible ? Le photographe de profession est le plus souvent un industriel, au vrai sens du mot, il peut n'être pas un artiste ; il arrive même que la plupart des œuvres qui portent son nom, qui sortent de son établissement, n'ont pas été exécutées directement par lui ; l'amateur, au contraire, est l'auteur immédiat des œuvres qu'il expose.

Dans le premier cas, on se trouve en face d'une maison industrielle, d'une maison de commerce ; dans le deuxième cas, on a à juger le travail propre à un opérateur faisant de l'art photographique un dilettantisme spécial.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Il semble donc que ces deux éléments sont essentiellement différents l'un de l'autre et que, raisonnablement, ils devraient être classés et jugés séparément.

Ces diverses observations ont été présentées dans le sein du comité d'installation et du jury de la classe XII, mais il n'y pouvait être fait droit en présence du texte formel du programme officiel qui n'a pas admis au préalable ces subdivisions diverses de la classe XII.

Il est à souhaiter que lors de l'organisation d'une Exposition nouvelle il soit tenu compte de la nécessité de procéder avec plus de méthode et d'une façon plus rationnelle en décomposant, tout au moins, le concours entre les diverses spécialités absolument distinctes appelées à participer à la classe de la photographie.

Ces observations critiques n'enlèvent rien à l'intérêt que présentait la classe XII. Les progrès considérables qu'a faits la photographie en si peu de temps, les services nombreux qu'elle rend à l'art, à la science et à l'industrie, attirent plus spécialement l'attention sur tout ce qui se rattache à cette belle découverte.

Malheureusement, l'abstention d'un certain nombre d'États étrangers, et notamment de l'Allemagne et de l'Autriche, a privé l'exposition de la classe XII de sérieux éléments d'intérêt, surtout pour la part relative aux applications industrielles. Les exposants, en y comprenant les fabricants d'instruments et d'accessoires et aussi les amateurs, n'ont dépassé que de très peu le chiffre de 500, dont les trois cinquièmes environ se composaient de photographes et industriels français.

Quoi qu'il en soit, les progrès les plus récents de la science photographique s'y trouvaient suffisamment représentés pour qu'une visite à la classe XII fût des plus intéressantes et des plus instructives.

En tête de ces progrès et dans la voie négative il y a lieu de citer l'extrême sensibilité à la lumière des produits ou composés chimiques servant à l'obtention des prototypes, ou autrement dit du cliché.

Cette sensibilité permet de réaliser des impressions avec une rapidité telle qu'il suffit, en pleine lumière, d'une durée de pose qui n'est que d'une fraction de seconde infinitésimale, de quelques millièmes ou quelques centièmes de seconde. Grâce à cette prodigieuse faculté d'y voir si vite et de fixer l'image réfléchie, la science, dont la photographie est devenue la véritable rétine, arrive aux applications les plus surprenantes, les plus inattendues : par exemple, à reproduire des astres errant dans l'espace à des distances où l'œil armé des plus puissantes lunettes n'a jamais pu atteindre.

C'est grâce à cette sensibilité, à cette acuité de la vision photographique, que certaines nébuleuses invisibles ont pu être reproduites, que le catalogue des étoiles, arrêté à la 14e grandeur, a pu être poussé jusqu'à la 17e grandeur.

Ce fait, d'une importance considérable, est basé sur la possibilité, fournie par l'impressionnabilité photographique, d'y voir mieux à mesure qu'on pose plus longtemps.

Notre œil s'arrête à une puissance de vision qu'il ne peut dépasser, regardât-il encore plus longuement dans la même direction. Il n'en est pas de même de l'objectif photographique : après une pose de vingt secondes, par exemple, il perçoit et reproduit des objets qui n'auraient pu s'imprimer sur la plaque sensible en dix secondes, et ce qu'il y a de plus surprenant, c'est que ces images vues et reproduites photographiquement se trouvent en dehors de toute vision directe, même en nous aidant des instruments d'optique les plus perfectionnés.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Déjà cette vision de l'invisible, grâce à la photographie, avait permis de reproduire les parties invisibles du spectre solaire dans la région ultra-violette.

Au point de vue de la physiologie, de la balistique, de la météorologie, la rapidité d'impression photographique a conduit à de remarquables résultats.

Tout le monde connait les importants et si beaux travaux de M. Marey, de l'Institut, relatifs à l'étude du mouvement de l'homme et des animaux aux diverses allures, du vol des oiseaux, etc. Il fallait, pour arriver à la décomposition de ces mouvements divers, des moyens de vision et d'enregistrement fidèle plus prompts et plus précis que tous ceux dont on avait usé précédemment. La photographie est arrivée tout à point, grâce à ses merveilleux progrès, pour fournir au savant l'aide dont il avait besoin. Actuellement, grâce aux appareils de chronophotographie, on peut reproduire dans un temps donné très court, dans la durée d'une seconde par exemple, jusqu'à 12, 24, 48 fois le même être ou objet en mouvement, successivement et à des intervalles réguliers déterminés à l'avance suivant les besoins de la recherche. La progression dans l'espace d'un boulet de canon, d'une torpille, ainsi que l'a fait le général Sébert, peut être reproduite de la sorte, de même que les phases successives d'une explosion de mine, du lancement d'un navire, etc.

Ces belles applications de la photographie constituaient l'attrait le plus grand parmi les œuvres exposées à la classe XII. Elles avaient pour auteur MM. Jansen, Marey, Henri frères, Gaston Tissandier, Moussette, commandant Fribourg, Donnadieu et Lyon, etc.

Les services rendus par la photographie aux beaux-arts étaient mieux connus; pourtant ce moyen de reproduction si fidèle, si bien à l'abri de toute interprétation, quant aux lignes, laissait encore à désirer quant au rendu des tonalités. On sait que le produit sensible ordinairement employé est trop rapidement impressionné par certains rayons colorés tels que les bleus et violets, tandis qu'il subit une action moins énergique de la part des rayons rouges, verts et jaunes.

La conséquence de ce fait est préjudiciable au bien rendu des valeurs relatives des tonalités d'un tableau; le rouge et le jaune, deux couleurs d'une luminosité claire, se trouvent reproduits avec une valeur plus sombre que les violets et les bleus, dont la luminosité est pourtant moindre.

Il a fallu songer à corriger cette cause d'imperfection. On y est arrivé admirablement à l'aide de préparations dites ostrochromatiques, dont la maison Braun et C^ie^ fait une application parfaite à la reproduction des chefs-d'œuvre de tous les musées d'Europe.

L'exposition de cette maison attirait tous les regards non seulement à cause de l'exactitude complète des copies, mais aussi par suite de l'exécution vraiment supérieure de ces épreuves, dont quelques-unes atteignaient de très grandes dimensions.

Au lieu de se borner à ce mode d'impression encore trop répandu, qui donne des images instables, MM. Braun ont depuis longtemps appliqué des procédés d'impression grâce auxquels l'image photographique est douée d'une stabilité égale à celle des estampes gravées; la matière colorante qui forme leurs images a pour base le carbone ou des substances inaltérables à l'égal du carbone. Aussi peut-on, sans crainte de voir s'altérer et disparaitre ces belles épreuves, en former des collections capables de défier le temps.

Il fallait, comme dans toute exposition photographique, s'attendre à de nombreux spécimens de portraits. A cet égard, rien de mieux, rien de moins bien que précédemment.

L'art du photographe portraitiste n'est pas différent de l'art du peintre portraitiste. Il n'y

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

a pas deux arts. C'est pourquoi, abstraction faite du métier ou du procédé qu'il faut évidemment connaître, l'œuvre produite ne vaut que par le fond, par la valeur artistique de l'auteur, quel que soit le moyen qu'il emploie.

Il en est de même du paysage photographique.

Le rôle de l'instrument est de faciliter considérablement l'exécution, mais encore celui qui le dirige doit-il être doué d'un certain goût, doit-il avoir appris à voir.

A ce point de vue, il semblerait opportun de créer à l'avenir, dans toute nouvelle exposition photographique, une section artistique déférée au jugement d'un jury composé d'artistes n'ayant à s'occuper en rien de la valeur du procédé, et ne tenant compte que des qualités artistiques des résultats.

Peu importe, en effet, le moyen, si la composition, si l'éclairage, si la tonalité, sont excellents.

L'œuvre, en ce cas, est une œuvre d'art, et l'intervention de l'appareil photographique ne joue plus qu'un rôle secondaire.

Jusqu'ici, bien que le mérite artistique des œuvres photographiques originales n'ait pas été absolument dédaigné, on a trop subi l'influence du fait de l'exécution automatique. Dès que l'on se trouve en face soit d'un instrument, soit d'un procédé, on ne voit plus de difficultés matérielles vaincues, et l'on assigne à l'œuvre obtenue mécaniquement un rang secondaire, nonobstant ses qualités artistiques par rapport aux résultats d'un travail manuel impliquant pour son exécution une plus longue initiation, plus de patience et de temps.

Il est cependant à désirer que l'on tienne compte, au profit de la photographie, des facilités qu'elle donne quant au travail matériel proprement dit, pour laisser à l'artiste qui veut copier le seul soin d'y arriver avec l'exactitude la plus complète.

Il ne saurait absolument être question de produire de la sorte des œuvres de conception; mais c'est beaucoup déjà que de pouvoir arriver ainsi à copier la nature et à reproduire les œuvres d'art avec une vérité exclusive de toute interprétation. Dans le domaine de ce qui est, il se trouve assez à faire sans venir reprocher à la photographie de n'être pas un auxiliaire de l'artiste quant aux œuvres de pure imagination.

Laissons-le dans son domaine; c'est un art de copie, et il ne saurait prétendre à autre chose; seulement, dans cette app ication, il arrive non seulement à rendre aux beaux-arts en général les plus signalés services, mais encore à produire directement des œuvres dignes de figurer parmi celles qui sont des œuvres d'art.

Lors d'une prochaine Exposition Universelle, le programme spécial à la classe de la photographie devra recevoir quelques modifications, et nous espérons qu'on ne se bornera pas à agir ainsi que cela a eu lieu lors de la dernière Exposition, où l'on a textuellement copié le programme de 1878.

Nous répétons ce qui a été dit au début de ce chapitre. Diverses subdivisions s'imposent, nous les avons indiquées; peut-être devrait-on entrer plus radicalement dans cette voie en créant une section plus spécialement artistique, annexe pour ainsi dire des expositions des beaux-arts et justiciable d'un jury seulement composé d'artistes.

On arriverait de cette façon à se soustraire à l'influence du procédé lui-même et à ne s'occuper que du résultat artistique, quel que soit le moyen, et en dépit du moyen employé.

L'exposition de la classe XII en 1889 nous a prouvé que l'étude d'un nouveau programme

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

est maintenant opportune, et que s'il est d'un grand intérêt de suivre de près les progrès matériels de l'impression photographique, il n'est pas moins intéressant d'encourager l'emploi de ces procédés à l'obtention d'œuvres d'art.

CARTES ET APPAREILS DE GÉOGRAPHIE ET DE COSMOGRAPHIE — TOPOGRAPHIE MODÈLES — PLANS ET DESSINS DU GÉNIE CIVIL ET DES TRAVAUX PUBLICS

On reprochait autrefois aux Français de ne pas savoir assez la géographie, et l'on avait en cela grandement raison. Aujourd'hui, une telle assertion ne pourrait plus être formulée, car les cartes françaises actuelles sont parfaitement au niveau des cartes allemandes ou anglaises, les premières surtout, qu'on nous citait toujours comme d'une parfaite exécution.

L'Exposition permettait au visiteur de juger d'un seul coup d'œil du vigoureux effort fait en France depuis vingt ans pour y rehausser le niveau des études géographiques, ce mouvement coïncidant justement avec la tendance coloniale de plus en plus marquée de la vieille Europe: témoin les nombreuses explorations et acquisitions nouvelles, faites surtout en Afrique depuis une dizaine d'années seulement.

Cette renaissance de la géographie en France est, on peut le dire, l'œuvre à la fois des pouvoirs publics, de nos éditeurs, qui se sont appliqués le plus possible à tenir leurs atlas au courant des changements qui surviennent, et surtout des sociétés de géographie et de topographie.

Le service géographique de l'armée avait à l'Esplanade des Invalides et au Champ-de-Mars une exposition des plus instructives. Cet établissement scientifique, qui a été, selon l'expression de M. F. Hennequin, la grande école où se sont formés les hommes qui ont doté l'Europe des plus beaux travaux topographiques du siècle, fut créé sous le ministère de Louvois, en 1688, sous le nom de *Dépôt de la guerre*. Remanié et réorganisé à différentes reprises, notamment en 1744, 1761, 1769 et 1793, il se vit adjoindre le dépôt des cartes et plans.

L'œuvre capitale de ce service officiel est l'exécution de la carte de l'état-major, à l'échelle de 1/80,000e. Quelques mots de l'historique de cette œuvre colossale ne sont pas inutiles.

C'est en 1669 que Picard exécutait pour la première fois la mesure d'un degré du méridien de Paris; plus tard, Dominique Cassini mesura toute la partie de l'arc-méridien qui traverse la France, et d'autres astronomes français exécutaient de semblables travaux à des latitudes différentes, au Chili et en Laponie. A ces travaux s'ajoutèrent ceux de Cassini, de Thury, de La Caille, de Delambre et de Méchain; ces deux derniers déterminèrent de nouveau la grande méridienne de France jusqu'à Barcelone, afin d'avoir la longueur d'un arc de méridien qui permit de déduire des dimensions exactes de la terre l'unité fondamentale du système métrique : *le mètre*.

La carte de France à 1/80,000e a été commencée en 1818. C'est sur la grande chaîne de triangles qui se développe sans interruption de Dunkerque à Formentera que les ingé-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

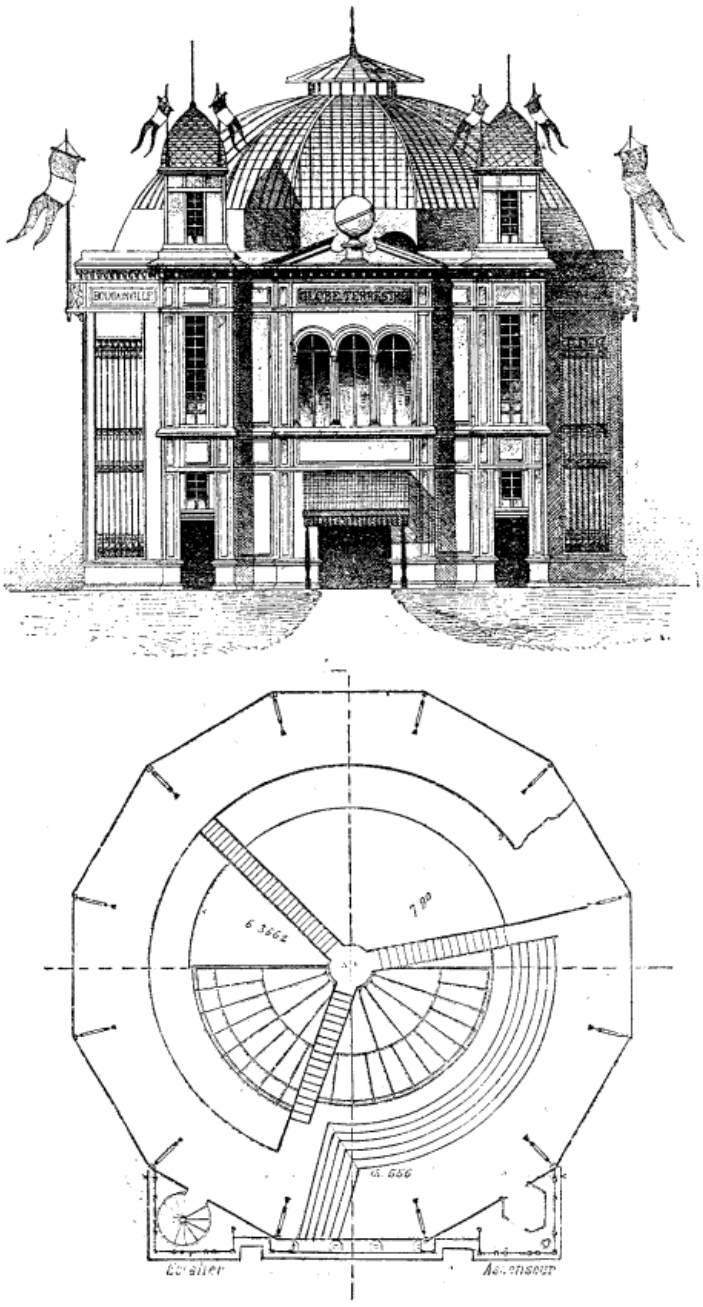
nieurs géographes ont appuyé leurs opérations géodésiques de premier ordre. D'autres triangulations de deuxième et de troisième ordre ont été faites à partir de 1831, et ces triangles couvrent une partie de la France.

La carte de l'état-major, commencée en 1818, couvre une surface de 100 mètres carrés et représente plus de 5,000 années de travail, fournies par près de 800 officiers ou artistes, géodésiens, topographes, dessinateurs ou graveurs.

Il est regrettable que l'Exposition de 1889 ne nous ait pas montré dans son ensemble cette œuvre magistrale, qui restera la plus grande du siècle dans cet ordre d'idées.

On n'a reproché à la carte de l'état-major français qu'une seule chose : c'est d'être imprimée tout en noir; de sorte que les montagnes, les ondulations de terrain, les côtes et les cours d'eau ne ressortent pas comme ils devraient le faire. Il aurait été préférable de donner à chaque chose une teinte se rapprochant de la couleur naturelle, comme cela se fait dans certains atlas : *bleu* pour les cours d'eau et la mer, *bistre* pour les monts, etc.

Nous ne donnerons pas la liste des nombreuses cartes régionales exposées par le service géographique de l'armée; du reste, un grand nombre figuraient dans la classe LXVI (exposition militaire); il nous suffira de dire que toutes sont dignes du service d'où elles sortent, et qu'elles sont d'une exécution parfaite. Comme on avait groupé côte à côte une série de cartes exécutées depuis deux siècles, c'est-à-dire depuis que le Dépôt de la guerre existe, on pouvait juger par là des progrès accomplis et faire d'utiles comparaisons. Au point de vue de l'exécution matérielle des cartes, le procédé de la gravure sur cuivre est le meilleur; la gravure sur pierre vient ensuite, et la gravure sur zinc ne vient qu'en dernier.



Le Pavillon du Globe terrestre. — Élévation et plan.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

« Depuis 1875, dit M. F. Hennequin, tous les ministères ont voulu avoir des cartes spéciales pour leurs départements respectifs. » Aussi est-ce pour cela que l'on voyait dans les expositions des ministères de la Marine, de l'Intérieur et des Travaux publics les cartes exécutées par ces services publics.

Le mouvement géographique, si accentué en France, que nous signalions au commencement de ce chapitre, s'accusait surtout par l'examen des cartes et atlas exposés par les éditeurs français pour l'usage classique. La tendance aujourd'hui est dans l'exécution rapide et économique des cartes ; ce système tend à remplacer les œuvres d'art, qui demandent trop de temps pour être gravées ; dans notre siècle de pressante activité, il faut que les cartes soient à jour quand elles paraissent, qu'elles soient à bon marché pour pouvoir être accessibles au plus grand nombre, et qu'elles puissent facilement être corrigées, de façon qu'on puisse rectifier dans une nouvelle édition les erreurs, omissions ou changements.

Nos grands éditeurs parisiens étaient tous bien représentés. La maison Hachette montrait, entre autres, l'œuvre colossale entreprise par M. Vivien de Saint-Martin, qui consiste dans un atlas géographique en cours de publication depuis quinze ans, et qui sera le plus bel atlas de nos jours, et par son exactitude, et par son exécution matérielle. Plus pratiques et moins coûteux sont l'*Atlas de géographie moderne*, de M. Schrader, et les *Guides Joanne*, si renommés dans le monde entier. Enfin, citons la *Géographie universelle*, de M. Elisée Reclus, qui laisse loin derrière elle tous les travaux analogues.

La vieille réputation de la maison Andriveau-Goujon se maintient par son beau globe à 1/40,000,000e, de Picard, revu par Vuillemin.

La maison Delagrave se faisait remarquer principalement par les cartes en relief de Mlle Kleinkaus, faites avec beaucoup d'exactitude et de goût ; par les atlas, si répandus, de MM. Levasseur, l'économiste distingué, et du colonel Niox, atlas sur lesquels malheureusement il y aurait quelques erreurs à relever, et enfin par la *Revue de Géographie*, la publication si consciencieuse que dirige M. Ludovic Drapeyron, et où il défend si bien son idée de la création d'une école de géographie.

MM. Armand Colin et Cie exposaient la géographie de M. P. Foncin, répandue aujourd'hui dans toutes les écoles, et qui a le mérite de faciliter singulièrement l'étude, en mettant le texte et la carte en regard l'un de l'autre. La même maison exposait les cartes murales pour les écoles, de M. Vidal-Lablache, etc.

La carte géographique de la France au 1/1,000,000e, dressée par le Ministère des Travaux publics, figurait dans l'exposition de MM. Baudry et Cie.

Passons à la maison Belin : elle édite les lectures géographiques si consciencieusement choisies par M. L. Lasnier, les ouvrages connus de M. Pigeonneau, les atlas de MM. Drioux et Ch. Leroy, les reliefs très soignés de M. Drivet, etc.

Le nouvel atlas de géographie physique et militaire de l'Europe, de M. J.-B. Paquier, édité par la librairie Bertaux, est d'une rare valeur.

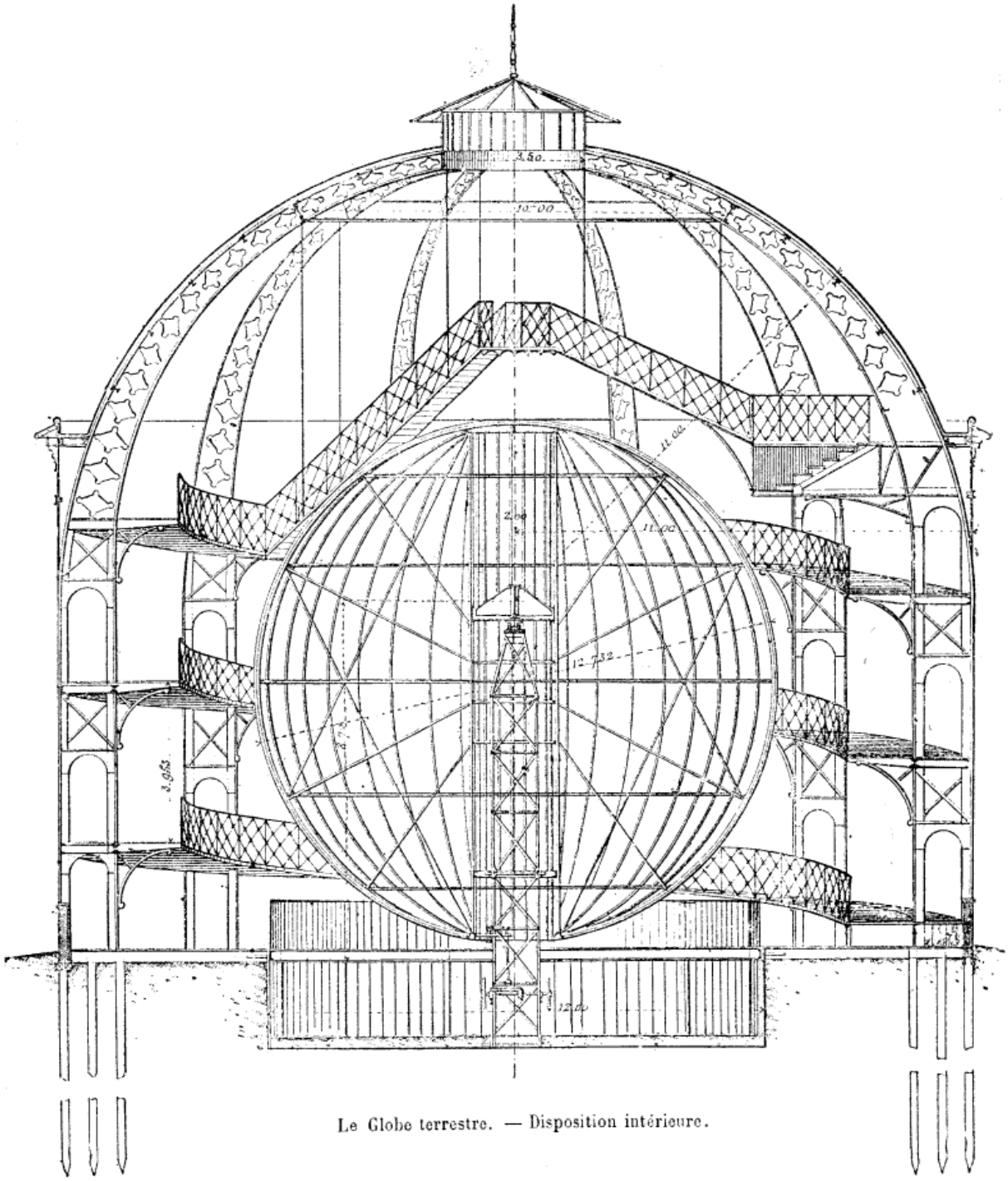
Comme travaux sérieux, nous pouvons encore citer les cartes et publications coloniales de la librairie Challamel, qui s'est fait une spécialité dans ce genre de travaux.

La maison Chaix ne pouvait manquer d'exposer les Indicateurs de chemins de fer, accompagnés de cartes, que tout le monde connaît, et qui rendent de si grands services.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

L'atlas Bonnefont, exposé par M. Lanée, demanderait d'être mis au courant des changements survenus.

M. Charles Bayle montrait l'atlas colonial de M. Henri Mager, d'une exécution irrepro-



Le Globe terrestre. — Disposition intérieure.

chable, des cartes de statistique graphique dues à M. V. Turquan, et son journal hebdomadaire, *la Géographie*.

M. Édouard Marbeau montrait son intéressante publication, *la Revue française*.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Bien d'autres cartes et plans, dus à nos meilleurs dessinateurs et graveurs, figuraient dans cette classe.

Pour les cartes à reliefs, c'est la suisse qui a exécuté les meilleures.

La plupart des sociétés de géographie et de topographie françaises figuraient avec honneur dans la classe XVI. Citons : la Société de géographie de Paris, le Club-Alpin, la Société de géographie commerciale de Paris, la Société de géographie de Marseille, celles de Lille, Bordeaux, Nantes, Oran et Saint-Nazaire, la Société de topographie de France, etc.

Globe au millionième. — Il nous faut dire quelque mots de ce colosse. Un pavillon spécial érigé au Champ-de-Mars renfermait ce globe, qui avait 12m,732 de diamètre et exactement 40 mètres de circonférence. Sa surface était de 510 mètres carrés environ. Malgré la grande dimension de ce globe, on ne pouvait songer à y rendre sensibles, à la même échelle, les saillies du sol, puisqu'une montagne d'un kilomètre de hauteur serait représentée par une saillie d'un millimètres.

L'aplatissement des pôles, qui est de 21 kilomètres, ne sera à l'échelle du globe que de 21 millimètres.

D'après l'échelle adoptée, la terre forme 1,000,000,000,000,000,000 (un quintillion) ou bien un milliard de milliards de globes sphériques semblables à celui du Champ-de-Mars. Cette œuvre magistrale est due à MM. Villard et Cotard.

Cette sphère était rendue mobile autour de son axe au moyen d'un engrenage placé à sa partie inférieure.

L'ossature est entièrement métallique et pèse 10 tonnes. Elle est formée par 22 demi-méridiens en fer cornière.

Le cartonnage qui constitue la surface peinte pèse 3 tonnes. Cette surface ou enveloppe a été obtenue au moyen de 586 panneaux découpés suivant les méridiens et les parallèles, cintrés uniformément et munis à l'intérieur de cadres en bois. Ces cartons, dessinés et peints séparément, ont ensuite été fixés sur les méridiens formant l'ossature métallique.

Ces cartons ou panneaux sont démontables ainsi que les méridiens.

Le globe est peint à l'huile. Le relief est rendu par des tons plus ou moins accentués. la profondeur des mers a été rendue sensible au moyen de la peinture. La teinte la plus claire, qui borde les continents et les îles, indique les profondeurs jusqu'à 2,000 mètres; la seconde teinte indique les profondeurs de 2,000 à 4,000 mètres; la troisième teinte, celles de 4,000 à 6,000 mètres; la quatrième teinte, celles de 6,000 à 8,000 mètres; la cinquième teinte, qui est la plus foncée, indique les profondeurs dépassant 8,000 mètres.

Les noms des contrées n'ont pas été indiqués; l'on a pensé qu'elles étaient suffisamment désignées par le nom de leur capitale ou de leurs principales villes. Les frontières sont figurées par des lignes de croix noires. Les fleuves sont tracés en bleu. Les volcans sont indiqués par des points rouges.

Les principales lignes de chemins de fer sont tracées en lignes rouges.

Les grands services maritimes sont en traits de différentes couleurs.

Les principaux voyages sont indiqués par des traits de diverses couleurs avec flèches.

Les gisements miniers sont figurés : la houille, par des points noirs; le cuivre, par des points bleus; le fer, par des points rouges; l'argent, par des points en métal blanc; l'or, par

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

des points dorés ; le diamant, par des pointes d'acier ; le pétrole, par des points blancs.

Pour explorer facilement ce globe, des escaliers extérieurs en spirale et des galeries permettent de monter et de descendre, et de suivre plusieurs parallèles.

En faisant tourner le globe à la vitesse angulaire de rotation de la terre (c'est-à-dire un tour en vingt-quatre heures), un point de son équateur marcherait à une vitesse peu sensible, d'environ un demi-millimètre par seconde, correspondant au demi-kilomètre par seconde que parcourt en réalité un point de l'équateur terrestre.

Si la construction d'un globe terrestre est une idée déjà ancienne, du moins l'idée d'une telle sphère, réduite au millionième et mesurant par conséquent 40 mètres de circonférence, est une conception absolument nouvelle. Aussi conçoit-on l'intérêt qui s'attacha à sa réalisation à l'Exposition.

Pour bien mettre en évidence l'utilité de ce travail, avant d'en aborder les détails d'exécution, il est bon de citer quelques extraits de la brochure que les auteurs du projet, MM. les ingénieurs Villard et Cotard, firent paraître au moment où se formait le Comité scientifique de patronage.

« Les cartes projetées sur des surfaces planes, disaient-ils justement, font perdre le sentiment de la rotondité de la terre ; la diversité de leurs échelles rend fort difficile toute comparaison entre les étendues représentées. Quant aux globes, ils sont ordinairement beaucoup trop petits pour permettre d'établir, même par la pensée, aucun rapport avec les dimensions réelles.

« Les indications qu'on est conduit à y inscrire tendent même à fausser les idées sur certaines données, telles que la surface des villes, la largeur des fleuves, la hauteur des montagnes, etc. Il serait donc bien intéressant d'éviter ces deux inconvénients en construisant un globe dont les dimensions seraient suffisantes pour pouvoir offrir tous les avantages des cartes géographiques établies à une échelle commune, et pour donner en même temps une relation plus saisissable avec la grandeur de la terre. Un globe au millionième peut remplir ces conditions.

« Notre unité métrique est la quarante millionième partie du méridien : ce globe aura 40 mètres de tour ; 1 kilomètre sera représenté par 1 millimètre. A cette échelle, les détails géographiques pourront être suffisamment indiqués, et apparaîtront, pour la plupart, à leur véritable mesure.

« Pour la première fois on verra sur un globe la place réellement occupée par certains espaces de dimensions connues, tels que ceux des plus grandes villes. Paris y occupera à peu près un centimètre.

« De là, tout de suite, un rapport qui s'établira nettement entre ce centimètre qui est Paris et la surface de ce globe qui est la terre, et par ce rapport une perception plus aisée des dimensions comparées des divers pays, des continents et des mers. »

Et poursuivant leur exposé, les auteurs du projet continuaient ainsi :

« Restant, pour le moment, dans le domaine plus modeste de la géographie, cette sphère terrestre offrira assurément un enseignement des plus féconds et des plus variés.

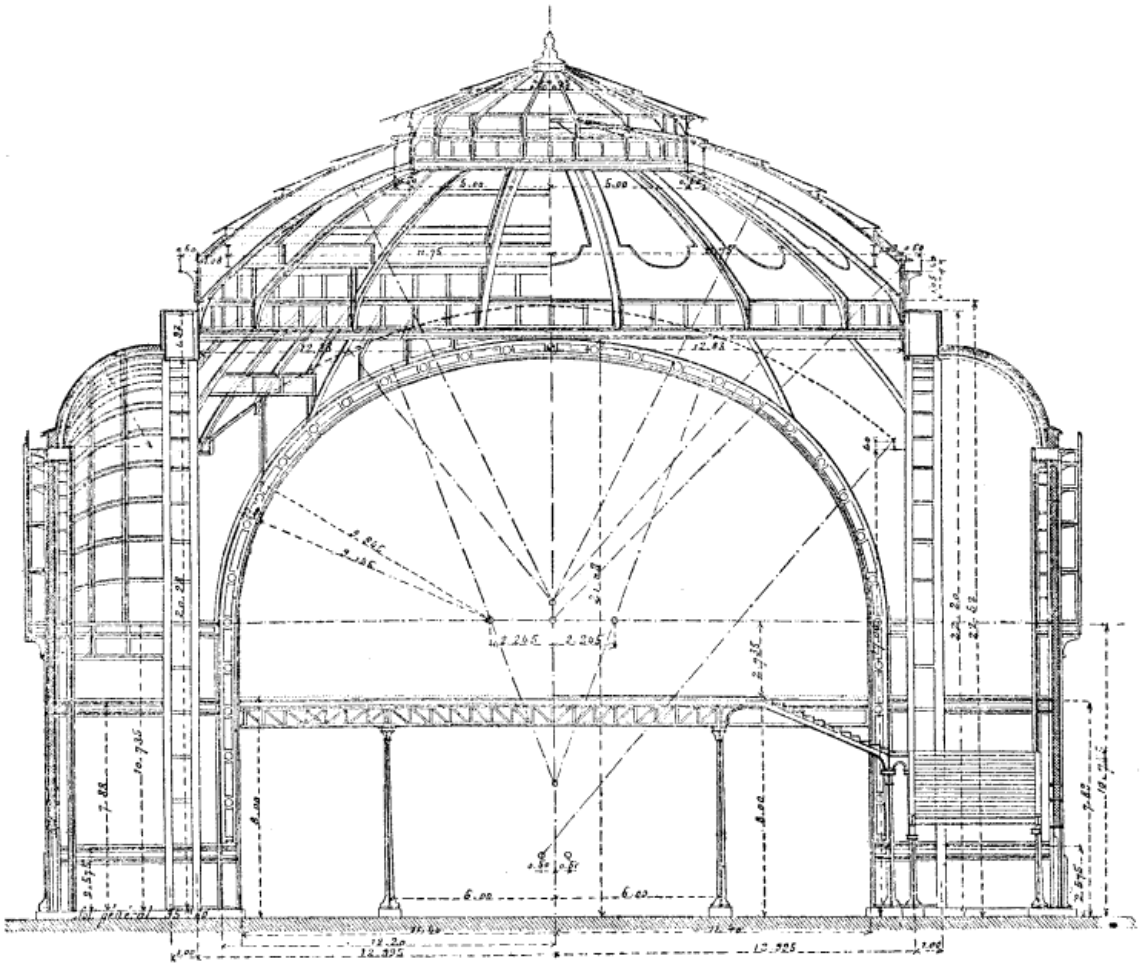
« Elle consacrera, à l'Exposition Universelle de 1889, une sorte de centenaire de la fondation de notre système métrique, en même temps qu'elle éclairera une des plus grandes

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

œuvres du siècle par l'indication du réseau des voies de communication maritimes et terrestres dont le globe s'est couvert depuis cent ans. »

* * *

Le globe construit d'après ces données avait donc 40 mètres de circonférence, ce qui



Le Globe terrestre. — Coupe intérieure montrant les dimensions principales.

revient à un diamètre de 12m,732. Il tournait autour de son axe vertical et, à cet effet, était muni d'un pivot situé à 1m,50 au-dessus du centre du globe.

Le pivot tournait dans une crapaudine supportée par un pilone de 10 mètres de hauteur.

L'ossature du globe était entièrement en fer, et constituée par vingt demi-méridiens réunis entre eux par cinq cercles parallèles en cornières. — Chaque demi-méridien était constitué par une cornière cintrée dont les extrémités étaient réunies par une cornière droite.

Dans le plan du demi-méridien ainsi composé, étaient disposées cinq cornières rayon-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

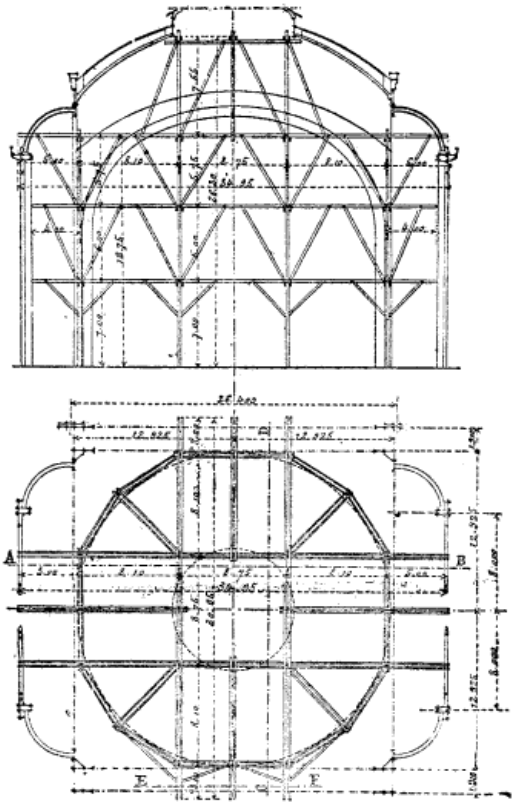
nantes entretoisées par une cornière et un fer plat placés en croix. — Ces vingt demi-méridiens venaient se grouper symétriquement autour de deux anneaux d'attache en tôle et cornières, de 2 mètres de diamètre. Les cornières verticales ainsi disposées suivant les génératrices de cylindre constituaient ce qu'on pouvait appeler le noyau central du globe, qui portait un anneau d'attache spécial sur lequel était boulonné le pivot.

Vingt autres demi-méridiens simplement formés par une cornière cintrée s'intercalaient entre les premiers; ils se fixaient sur les parallèles et s'arrêtaient aux parallèles extrêmes. Tous les méridiens étaient garnis d'une fourrure en bois. — L'ensemble de ces méridiens et de ces parallèles constituait l'ossature de la sphère, qui était d'une extrême légèreté. — Le pivot était en fer, et sa tête en acier; il tournait dans une crapaudine en fonte avec grain en bronze.

La crapaudine était supportée par un pylône à base carrée, formé par quatre montants entretoisés par des cadres en cornières reliés entre eux par des diagonales en fer plat et en cornières.

Le pylône portait l'appareil de manœuvre destiné à imprimer à la sphère le mouvement de rotation, qui se composait de deux volants à main et d'une paire de roues d'angle transmettant le mouvement par l'intermédiaire d'un engrenage droit à une couronne dentée boulonnée sur le noyau central de la sphère. Les engrenages étaient calculés de telle sorte qu'une seule personne pouvait effectuer la rotation de la sphère.

Pour maintenir pendant la manœuvre l'axe du globe bien vertical, on avait disposé aux angles du pylône quatre galets qui tournaient en s'appuyant sur une couronne formée d'un fer en U, et fixée sur le noyau central.



Le Globe terrestre.
Plan et coupe de la charpente métallique.

La surface de la sphère était constituée par la juxtaposition de 585 panneaux, tous bombés uniformément, suivant la surface sphérique de 6m,366 de rayon, découpés par trapèzes curvilignes dont deux côtés étaient des méridiens, et les autres des parallèles. Ces panneaux représentaient dix types différents. La hauteur commune de chacun d'eux correspondait à un arc de méridien de 10 grades, ou 9°, soit 1 mètre de longueur. — La largeur correspondait à des arcs de parallèles de 10, de 20, de 40 et de 50 grades. — Le gabarit de chaque panneau était exécuté d'après un tracé fait sur une planche sphérique avec la plus grande exactitude.

Chaque panneau se composait d'un carton enduit d'un mélange de blanc de Meudon et de colle de peau. — Les cartons étaient fabriqués dans des moules sphériques en plâtre. — L'enduit, de 3 à 4 millimètres d'épaisseur, était mis en plusieurs couches, traîné avec un

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

gabarit sphérique, séché à l'étuve, puis poncé. — Cette fabrication, qui paraît très simple, exigea cependant de grands soins de la part de M. Helmer, qui l'exécuta.

Les cartons étaient ensuite découpés sur gabarits, puis fixés sur des cadres en bois, qui se fixaient, à leur tour, sur les fourrures garnissant les méridiens.

Le globe était peint à l'huile. La peinture était appliquée directement sur les panneaux avant le montage. Outre les continents, le relief du sol, les cours d'eau, on y voyait figurer les chemins de fer, les voies de navigation, les câbles sous-marins, les profondeurs de la mer, les courants, le tracé des voyages des explorateurs célèbres, etc.

Pour exécuter le travail, on avait d'abord établi sur papier calque la maquette correspondant à chaque panneau, maquette dressée avec les meilleures cartes et les documents géographiques les plus récents.

Pour tenir compte de la sphéricité des panneaux, les papiers calques étaient tendus sur des planches courbes, ce qui leur faisait subir un véritable emboutissage. Ces planches sphériques servaient de planches à dessin; on y traçait le contour et la division en degrés qui permettait de faire très exactement la mise à l'échelle du millionième.

La maquette terminée, on décalquait sur le panneau, à l'aide de papiers gras de différentes couleurs, les contours des continents, les fleuves, les montagnes, etc.

C'est sur ce canevas, ainsi reproduit par décalque sur les panneaux, que les peintres vinrent exécuter leur œuvre, dont l'ensemble a produit le meilleur effet.

***

Le pavillon du globe était situe du côté de l'avenue de Suffren, entre le Palais des Arts libéraux et le Palais des Enfants. Il se composait de six fermes en fer d'une extrême légèreté réunies par des poutres et pannes également métalliques. — Trois cours de sablières en tôle et cornières, disposées en hélice, servaient d'entretoises et de supports à une galerie hélicoïdale intérieure, permettant de voir toutes les parties du globe, en descendant en pente douce de la tribune à la fosse inférieure, sous le pôle austral.

Les fermes étaient munies de consoles portant l'hélice intérieure; ces fermes s'appuyaient sur un anneau d'assemblage en tôle et cornières surmontées d'un lanterneau.

Les façades du bâtiment étaient construites en pans de bois avec grandes fenêtres descendant jusque sur la murette du soubassement.

L'avant-corps, correspondant à trois travées courantes, était constitué par deux tourelles et par un corps central.

L'intérieur des tourelles était disposé pour qu'elles puissent recevoir, l'une un escalier, l'autre un ascenseur américain (Otis); de la tribune, partait le chemin en hélice; pour la visite des régions polaires, on avait établi une passerelle « trépied », dont une des branches partait de la tribune, et les deux autres, du chemin en hélice.

C'est M. Leyrig qui a été chargé de l'étude du projet de MM. Villard et Cottard. MM. Kœchlin, Machard et Zuberd; MM. Pillet, Schmit et Buisson, furent ses collaborateurs, dans cet œuvre dont le comité de patronage contenait les sommités françaises et étrangères de la science géographique.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Dans la même classe, figuraient les expositions de bureaux topographiques, statistiques, etc. De nombreux appareils, exécutés avec tout le soin désirable, et aptes à faire comprendre les mouvements de la terre et des planètes, de beaux globes terrestres, etc., représentaient la cosmographie.

En somme, cette classe figurait parmi les expositions silencieuses; on n'y entendait pas de cliquetis ni de tintamarre, comme dans la grande galerie des machines, mais pour le géographe, l'astronome, le statisticien, le topographe, il y avait de sérieux documents à consulter.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

MATÉRIEL ET PROCÉDÉS DES ARTS LIBÉRAUX

APPAREILS ET INSTRUMENTS

CLASSE XIII : Instruments de musique. — CLASSE XIV : Instruments de chirurgie.
CLASSE XV : Instruments de précision.

LES INSTRUMENTS DE MUSIQUE

Les instruments de musique occupaient à l'Exposition deux places distinctes : l'une, consacrée aux instruments anciens et à l'histoire de leur fabrication ; l'autre, réservée à l'Exposition des produits de facture moderne. Cette dernière exhibition figurait dans la classe XIII.

Notre premier examen va porter sur les instruments placés dans la section II, de l'Histoire rétrospective du Travail.

L'histoire du travail qui se rapportait aux instruments de musique offrait un intérêt très spécial. Organe indispensable de l'art musical, un instrument peut, en effet, être seulement considéré comme un outil propre à la manifestation de cet art ; mais c'est, d'autre part, un outil qui a lui-même dû se façonner sans interruption, en vue d'effets nouveaux à produire, et qu'il a dû même souvent devancer.

Avant de devenir les instruments asservis de la fantaisie ou de l'imagination du compositeur, les instruments étaient eux-mêmes, en musique, une création fort artificielle. Un son musical isolé est une œuvre d'art ; mais pour le produire il faut un organe (tube, corde, corps sonore enfin). En sus, un instrument doit satisfaire à la justesse d'une échelle sonore aussi étendue que le comporte sa constitution, produire avec un maximum d'intensité le timbre qui lui est propre, et qui est son originalité essentielle et primordiale.

Parmi tous les renseignements qui peuvent être utiles à l'histoire de la musique, ceux qui concernent les instruments sont donc très précieux. Les instruments qui viennent de Chine et de l'Extrême-Orient ont une échelle sonore qui n'a que cinq tons par octave, il y manque la quarte et la septième, comme si, dans notre gamme de sept tons, on retirait, par exemple, le fa et le si, et cela, depuis les temps les plus anciens.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

L'établissement de l'échelle sonore d'un instrument, il faut bien le constater, a une valeur esthétique considérable. Tous les exemples qu'on pourrait citer ne seraient pas aussi caractéristiques ; cependant il faut remarquer, notamment à propos des instruments à vent européens, qu'une très légère modification de notre échelle des demi-tons a amené dans la facture de ces instruments des changements très sensibles.

Il résulte des observations que nous venons de faire, que les instruments de musique à l'Exposition ne devaient pas être, là plus qu'ailleurs, considérés comme de simples objets de curiosité, mais aussi, et surtout, comme des produits où l'intelligence et la science avaient apporté leur large contingent.

L'histoire rétrospective du travail avait négligé, faute de place, nous le pensons, de s'occuper des instrument d'origne étrangère à l'Europe. Tout ce qui concernait l'Orient ou les peuples sauvages avait été laissé de côté ; on pouvait d'ailleurs en prendre une connaissance assez exacte à l'Esplanade des Invalides.

Le gamelan javanais, les hautbois des Arabes, les violons annamites, etc., avaient un grand intérêt au point de vue de l'histoire de la musique ; quant au point de vue de la fabrication, l'intérêt était moindre, ces instruments n'ayant pas varié depuis des siècles.

Inversement, la musique des Européens alla constamment en progressant. Les instruments de musique suivirent une marche parallèle : depuis la lyre de Terpandre jusqu'au piano d'Erard.

Cependant, comme on n'avait pas de renseignements précis sur cette branche de l'industrie dans les temps anciens, on ne put la représenter que par des objets qui ne remontaient pas au delà du XVI^e^ siècle, car il n'existait aucune pièce authentique antérieure à cette époque. Et c'est à cette époque aussi que l'art de construire les instruments de musique prit une extension plus grande, et que fut effectuée la division du travail.

Les trois ateliers qui figuraient dans la section II, de l'Histoire du Travail, avaient pour but de reconstituer les anciens procédés des faiseurs d'instruments. Ces ateliers représentaient : l'atelier d'un luthier, l'atelier d'un fabricant d'instruments en bois, l'atelier d'un facteur d'instruments de cuivre à embouchure.

La lutherie offrait un intérêt particulier au public, étant donnés les hauts prix atteints par les fabricants de Brescia et de Crémone, du XVI^e^ siècle au XVIII^e^ siècle : Amati, Stradivarius et Guanreri. Pour satisfaire la curiosité, au point de vue des différences qui existent entre les produits sortis des mains de ces maîtres, l'atelier du luthier montrait tous les outils anciens qui servaient et servent encore à la confection des instruments à cordes et à archet. Sur l'établi, figuraient toutes les pièces montrant un violon en cours de fabrication. Une figure de grandeur naturelle assise devant l'établi représentait un luthier du XVIII^e^ siècle, scrutant avec un compas d'épaisseur les contours d'une table supérieure de violon ; partie qui a beaucoup d'influence sur la sonorité de l'instrument.

On voyait aussi dans cet atelier tous les instruments que construisaient autrefois les luthiers : luths, théorbes, cistes, mandores, guitares, etc. Ces instruments diffèrent du violon par le nombre de leurs cordes et par leurs proportions. Les violes avaient un son moins brillant que le violon, mais plus doux et plus pénétrant ; aussi bien, peut-on s'en rendre compte à l'Opéra, dans « les Huguenots », lors de l'accompagnement de violes d'amour par l'orchestre, dans l'invocation de Raoul à Valentine. La vue de tout ce matériel inutile aujour-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

d'hui à la musique, était un renseignement très apparent sur les modifications survenues dans le goût du public.

Cette figuration de l'ancienne lutherie était due, pour la majeure partie, à la maison Gand et Bernardel, qui prêta les outils et plusieurs instruments anciens.

Étaient à remarquer aussi: un rebec du XII^e^ siècle, une viole du XIII^e^ siècle, un luth du XIV^e^ siècle, reconstitués d'une façon très artistique, d'après des sculptures très précises de Saint-Pierre de Moissac et de la cathédrale de Chartres, par M. Bonici, de la maison Gand et Bernardel.

L'atelier du facteur d'instruments à vent en bois se trouvait à côté de celui du luthier. L'échelle sonore des instruments à vent avait autrefois pour base une gamme diatonique de sept sons, dont les vibrations pouvaient s'exprimer par des nombres entiers, laissant indécise la valeur des cinq demi-tons. Aujourd'hui, notre échelle sonore est composée de douze demi-tons, proportionnellement égaux, qui ne peuvent s'exprimer que par des nombres incommensurables, ayant pour raison la douzième racine de deux. C'est ce qu'on appelle la gamme tempérée.

L'atelier en question présentait un tour ayant environ trois cents ans d'existence, et qui servit autrefois à percer les musettes, hautbois, flûtes à six trous, etc.; il venait de la Couture-Boussey, en Eure. Les habitants de cette petite localité eurent la bonne idée de rassembler tout ce qui pouvait servir à l'histoire de la construction des instruments de musique, et ce fut cette collection qu'ils prêtèrent à l'Exposition rétrospective du travail. Elle comprenait tous les anciens outils et des reproductions d'instruments anciens avec la série des perfectionnements.

Les progrès de l'art musical amenèrent dans la construction des instruments de cuivre à embouchure des modifications extérieures très curieuses. De nombreux appendices leur furent ajoutés, en conséquence de ce fait que plus un tube est long, plus il donne un son grave. En ajoutant à un tube d'une longueur quelconque un tube plus court, et en ouvrant une communication entre les deux, on allonge le parcours des ondes sonore, et la tonalité première de l'instrument sera transposée dans une tonalité plus grave; c'est là, d'ailleurs, le principe sur lequel est fondé le mécanisme des instruments à pistons, et qui leur permet de parcourir l'échelle chromatique des demi-tons.

L'atelier, organisé par M. Fontaine-Besson, montrait quelques essais de la fabrication, avec l'outillage *ad hoc*.

Parmi les pièces antérieures aux instruments à pistons, il fallait remarquer deux belles trompettes anglaises du dix-huitième siècle, suspendues à côté de très intéressants fac-similés de trompettes anciennes, — française du dix-septième siècle, turque, indienne, etc. — On voyait ainsi les procédés suivant lesquels furent perfectionnées les diverses pièces d'un cornet à pistons et la manière de les assembler, avec Meifred, le célèbre corniste du début de ce siècle, et Hoelgel, musicien de la chambre du roi de Prusse, en 1814. L'invention de Hoelgel et les perfectionnements de Sax et autres habiles facteurs contribuèrent singulièrement à agrandir le rôle des instruments de cuivre dans l'orchestre.

Sur l'estrade qui occupait le milieu de la section II, figuraient quelques exemplaires anciens des instruments à clavier.

Les moyens mécaniques de les faire résonner sont au nombre de trois, qui ont déterminé trois sortes d'instruments : le clavicorde, le clavecin et le piano.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Le système le plus ancien est celui du clavicorde; l'instrument exposé était de Dominicus Pisamendis, facteur italien, vivant en 1547. La touche porte, à l'extrémité qui passe sous les cordes, une languette de cuivre dont l'arête vient frapper transversalement la corde, et la divise en même temps qu'elle la fait vibrer, suivant la longueur voulue, pour donner la hauteur de son correspondant à la touche. Le son du clavicorde est plus faible; l'appareil est de petite dimension; il fut utilisé, entre autres, par Bach, Grétry, etc.

Les clavecins et les épinettes ont le même mécanisme, et diffèrent seulement par l'étendue des sons et la dimension.

La touche, en s'abaissant sous le doigt, fait lever à son extrémité opposée un petit morceau de bois vertical appelé *sautereau*, auquel est fixé un bec de plume de corbeau. En s'élevant près de la corde, le sautereau l'accroche et le fait vibrer.

Signalons, parmi les épinettes et clavecins exposés, les instruments de Hans Ruckers, d'Anvers (prêté par M. Lantelme, et daté de 1598), de Zeel (1728), de Debbonis, de Cologne; de Hems (1755, Paris), restauré par M. Jomasini, et lui appartenant. Les sons du clavecin sont grêles, mais colorés, et se prêtent aux mouvements rapides et à l'égrenage des accords, plutôt qu'à la plénitude de leurs sons simultanés. C'est surtout en cela qu'il diffère du piano.

C'est au commencement du dix-huitième siècle, vers 1711, que le facteur italien Cristofori eut l'idée de faire vibrer les cordes du clavecin avec des marteaux mus par la touche. Cette méthode de mise en vibration des cordes n'eut pas d'abord une influence marquée. Cependant la facilité que donnaient les marteaux de jouer fort ou doucement fit baptiser l'instrument de Cristofori du nom de forte-piano, dont il ne lui est resté dans l'usage que la dernière partie.

Il existe encore deux pianos de Cristofori, en Italie. A défaut de ces instruments, on pouvait en examiner le mécanisme à l'Exposition. Ces modèles de la mécanique de Cristofori et de celle d'autres inventeurs contemporains avaient été exécutés pour le musée du Conservatoire national de musique par la maison Pleyel.

Les pianos anciens exposés ne dataient que de la fin du siècle dernier. Il y en avait un de Mercken (Paris, 1770), un de Beck (Londres, 1775), un troisième, véritable chef-d'œuvre de facture française, fait pour la reine Marie-Antoinette, par Sébastien Érard, en 1787.

Le piano est certainement, comme développement industriel et comme influence musicale, l'instrument le plus répandu de nos jours.

***

Les instruments de musique moderne étaient exposés dans la classe XIII. Sans nous arrêter sur la *tanbura* des *Croates*, sur les *cembalans* des *Tziganes*, sur le *gamelan* des *Javanais*, et revenant aux exhibitions occidentales, nous remarquerons tout d'abord la contrebasse à cinq cordes de MM. Gand et Bernardel, donnant l'ut grave dans le quatuor des instruments à cordes, note nécessaire à la réalisation de certaines compositions de Beethoven.

Parmi les vitrines les plus remarquées de la classe XIII, nous devons citer celle de MM. A. Lecomte et Cie.

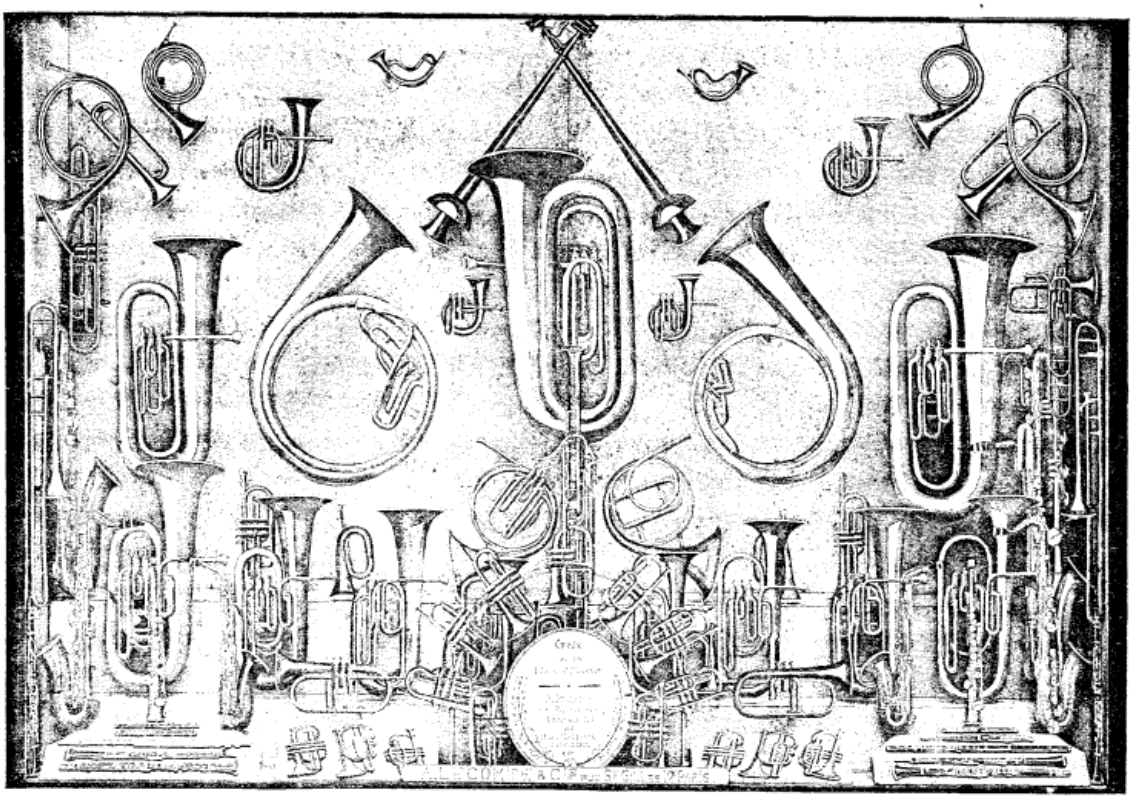
Telle une toile de maitre n'a pas besoin de luxe pour la faire valoir. Cette maison, dont la réputation n'est plus à faire, avait exposé des instruments de premier choix, disposés avec une élégante simplicité.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Par suite de la nomination de M. Arsène Lecomte, chevalier de la Légion d'honneur, son fondateur, aux fonctions de membre de Jury, cette importante manufacture s'est trouvée *hors concours*.

Néanmoins, le Jury n'a pas voulu se séparer sans examiner ses intéressantes et nouvelles créations, au nombre desquelles nous devons citer le *basson en métal*, les *saxophones système Boëhm* et les *timbales d'orchestre portatives*.

A cette occasion, pour récompenser les services rendus à l'art musical par M. C.-A. Cas-



Exposition de la maison A. Lecomte et Cie.

sarini, associé de M. A. Lecomte et son collaborateur de la première heure, le gouvernement français lui a décerné les palmes académiques.

C'est, en effet, à M. C.-A. Cassarini, chef actuel de la maison, que revient le patriotique honneur d'avoir, par des voyages répétés aux États-Unis et au Canada, détruit le monopole allemand et ouvert les marchés américains à la facture instrumentale française.

En outre, des médailles d'or et d'argent ont été attribuées aux contremaîtres et ouvriers.

M. Joseph Hel, de Lille, avait exposé deux quatuors d'instruments à cordes et à archets qui ont été très appréciés pour leur sonorité incomparable et qui surpassent tous les instruments modernes; ils ont la douceur et l'ampleur des instruments anciens; la fabrication en était très soignée au point de vue de l'élégance des modèles, copiés sur les grands maîtres italiens, ainsi que la beauté et la richesse des vernis; aussi le jury lui a-t-il décerné la médaille d'or.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Signalons aussi les belles vitrines de MM. Silvestre, de Lyon ; Hill et fils, de Londres ; le quatuor lorrain de MM. Jacquet et fils, qui présentaient aussi les outils et instruments anciens de leur famille.

Actuellement, on tend à faire les violons entièrement à la mécanique ; les spécimens à bon marché, et fort bien exécutés, de M. Thibouville-Lamy étaient à signaler dans cet ordre d'idées. Il en est de même aussi pour la fabrication des archets. N'oublions pas enfin le piano-quatuor de M. Baudet, substituant l'action d'une roue à celle de l'archet, mais restant cependant loin du caractère du violon, en ce qui concerne son brillant, sa docilité à suivre les moindres inflexions du sentiment et de la virtuosité de l'artiste.

Signalons enfin les très nombreux envois des fabricants d'archets. Toutes les personnes qui jouent du violon, du violoncelle ou de la contrebasse savent que la qualité de l'archet est d'une importance capitale pour l'instrumentiste. Le doigté, dans les instruments à archet, assure la justesse des intonations et la pureté des vibrations ; mais les autres qualités des sons, la douceur, la force, l'ampleur, tiennent uniquement au maniement de l'archet par la main droite ; c'est surtout à l'archet qu'on doit cette expression, cette âme, qui mettent le violon et ses dérivés au premier rang des instruments de musique ; c'est lui qui donne à l'exécutant la faculté de renforcer, de diminuer, d'adoucir et de prolonger les sons, faculté qui rapproche ces instruments de la voix humaine. Mais, pour obtenir ces résultats, il est indispensable d'avoir un excellent archet.

Jadis, on croyait ne pouvoir arriver à une bonne exécution qu'au moyen d'un archet très rigide. Pour obtenir cette rigidité, on avait donné à l'archet une forme à peu près semblable à celle d'un arc dont le crin formait la corde : de là lui vint son nom. Plus tard, on s'aperçut qu'un archet flexible est plus propre à produire des sons moelleux qu'un archet raide et tendu. La baguette fut donc remise en ligne droite, puis finit par prendre la courbe légèrement concave qu'on lui donne aujourd'hui.

Mais si l'on est d'accord sur la forme générale à donner à l'archet, il y a, dans les détails de sa fabrication, un certain nombre de nuances qui, selon la manière dont elles sont comprises, constituent la supériorité ou l'infériorité de cette fabrication.

Naturellement, les archets à bas prix sont ici hors de cause ; ils ne sauraient convenir aux véritables artistes, non seulement parce qu'ils sont maladroitement fabriqués et n'ont pas les qualités requises de légèreté, de dureté alliée à une grande souplesse, mais encore parce que les matières premières qui les composent sont de mauvaise qualité.

Ces mauvais archets sont cependant très répandus : nous citerons, notamment, ceux que l'on fabrique à Mirecourt, et qui n'ont d'autre mérite que leur bon marché. Il ne faut pas être difficile pour se servir de semblables ustensiles, qui mettent l'instrumentiste le plus habile dans l'impossibilité de faire valoir tout son talent.

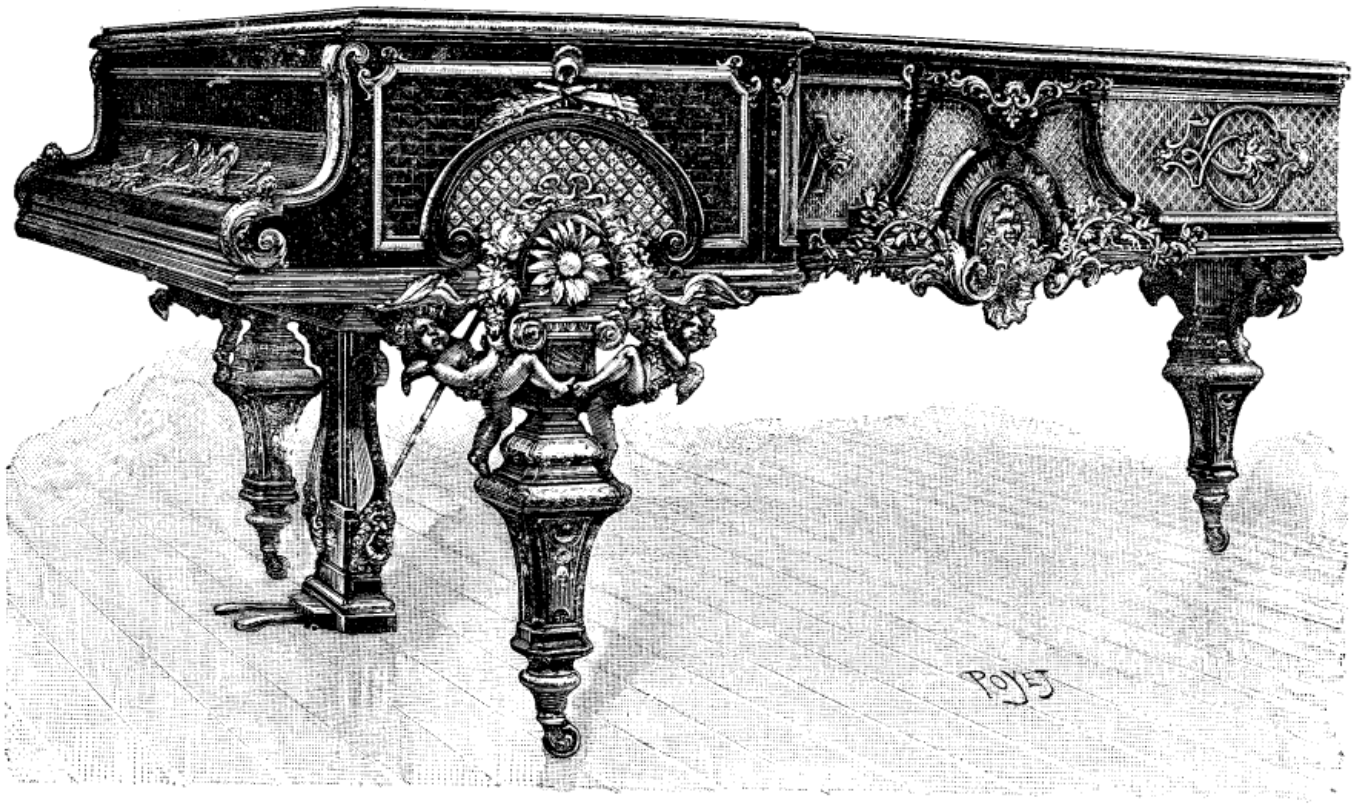
Les archets de M. Lamy, lesquels nous ont particulièrement séduits et ont reçu la consécration du jury, sont universellement appréciés des connaisseurs. M. Lamy est fournisseur du Conservatoire, de l'Opéra, de l'Opéra-Comique, de tous les artistes des Concerts Colonne et Lamoureux. Il vend aux amateurs et aux artistes, non seulement dans toute la France et l'Algérie, mais encore en Italie, en Hollande, en Belgique, en Angleterre et même en Allemagne.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Ce sont surtout ses archets de luxe qui sont recherchés, malgré leur prix relativement élevé, et par suite de la supériorité avec laquelle ils sont travaillés.

Les pianos étaient représentés par M. Glavatch, de Saint-Petersbourg ; par la maison Pleyel, avec ses instruments pouvant faire entendre les premiers harmoniques des cordes, pianos à pédales douces à enfoncement constant et autres perfectionnements ; par la maison Érard, avec ses pianos à pédale douce diminuant l'intensité du son en diminuant la course du marteau, et autres particularités ayant trait aux parties purement mécaniques du piano.

La maison Érard se faisait aussi remarquer par la richesse décorative de certains de ses



Piano de concert style Louis XIV exposé par la maison Érard.

instruments, notamment le piano situé dans la grande galerie centrale, et de fort belles harpes.

A côté d'une belle variété de ces derniers instruments, M. Dietz, de Bruxelles, exposait son *clavi-harpe* ; et M. Caldera, de Turin, son *armonipiano*, tendant à remplacer par un mécanisme l'action directe des mains.

On remarquait aussi certains clavecins de construction moderne dus à MM. Jomasini, Pleyel et Érard.

Dans le vaste champ où s'exerce l'activité humaine, aussi bien dans le domaine des arts mécaniques que dans celui des sciences et des arts libéraux, la France a toujours marché à la tête des nations.

Parmi les grands établissements industriels dont elle s'honore, il n'en est pas qu jouisse d'une notoriété plus ancienne et plus universelle que la maison Érard, fondée

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

en 1779, par le célèbre Sébastien Érard, qu'on a nommé à juste titre le père du piano.

Avant l'apparition de cet homme de génie, les compositeurs et les artistes n'avaient pour interprète de leurs œuvres et de leur talent que le clavecin, instrument à sons fluets de mandoline dont l'insuffisance nous fait sourire aujourd'hui. Quant au piano, il était, en

Harpes exposées par la maison Érard.

France comme à l'étranger, à l'état d'ébauche, et on ne soupçonnait même pas qu'il pût jamais devenir un instrument de virtuosité.

Sébastien Érard devait accomplir ce prodige.

Le piano actuel est sorti presque tout d'une pièce du cerveau du grand mécanicien, et l'on peut affirmer, sans crainte d'être contredit, qu'il n'a laissé à faire à ses successeurs et à ses imitateurs que des modifications relativement peu importantes, que sa trop courte vie ne lui avait pas permis d'exécuter.

Depuis sa fondation, en 1779, la maison Érard a pris, tant en France qu'en Angleterre, où elle possède une manufacture presque aussi importante que celle de Paris, plus de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

trente brevets d'invention marquant chacun un perfectionnement, un progrès nouveau dans la construction du piano et de la harpe; aussi, l'histoire de ses travaux résume-t-elle à elle seule l'histoire des différentes étapes par lesquelles ces instruments sont passés pour arriver au degré de perfection qu'ils ont atteint aujourd'hui.

C'est là, peut-être, un exemple unique, car il est douteux que, dans aucune autre branche de l'industrie, on puisse trouver une fabrication commencée, améliorée et amenée à un état aussi voisin que possible de la perfection, et cela dans un même établissement.

Aussi, les plus hautes récompenses ont-elles constamment encouragé ses efforts.

Dans toutes les Expositions Universelles depuis celle de 1819 jusqu'à celle de 1889, où ils ont obtenu le grand prix, ses instruments, toujours classés en première ligne ou hors de pair, ont chaque fois prouvé leur supériorité en même temps qu'ils affirmaient la supériorité de la facture française dans une branche où elle est demeurée jusqu'à présent sans rivale.

Outre la magnifique collection de harpes et de pianos de formats et de styles divers qui figurait si brillamment dans la galerie spéciale des instruments de musique, la maison Érard exposait un piano à queue de concert de style Louis XIV qui occupait le milieu de la galerie d'honneur entre deux harpes, deux merveilles : l'une, style Louis XVI en vernis Martin, ornée de sculptures et de peintures d'une exquise finesse; l'autre, style japonais, d'un travail absolument nouveau.

Ce piano, dont nous donnons ici le dessin, est, dans son genre, le plus beau spécimen de décoration artistique en même temps que l'instrument le plus complet et le plus parfait qui ait jamais été fabriqué.

Il est et demeurera probablement le chef-d'œuvre de la maison Érard.

La pratique de la musique est un des éléments les plus vrais du bonheur dans la famille et dans la société.

Les premières joies du premier homme durent être exprimées par un chant, inconscient d'abord, expression intuitive d'un état d'âme joyeux.

Puis, le plaisir de chanter se doubla d'un désir, celui de s'entendre chanter. L'homme voulut s'écouter lui-même. Alors il chercha un instrument qui pût, en augmentant le volume de sa voix, augmenter ses sensations. De même aussi le besoin de varier les intonations lui fit souhaiter des timbres nouveaux.

La flûte naquit. Dès lors tout ce qui offrit un élément de résonance fut employé dans ce même but. Les cordes sonores s'attachèrent aux lyres et aux harpes.

Aujourd'hui la variété des instruments est innombrable et telle qu'on se demande si de nouvelles sonorités sont découvrables.

Aussi n'en cherche-t-on guère. La variété des impressions musicales qui font l'objet des travaux actuels consiste plutôt dans l'association des instruments entre eux.

Là est la suprême gloire de l'orgue, cet instrument supérieur à tous les autres, parce qu'il les résume tous; l'orgue, cet orchestre concentré dans un meuble, qui fait soupirer tour à tour les violons, les harpes, les cors, les trompettes, et les fait gémir ou tonner ensemble.

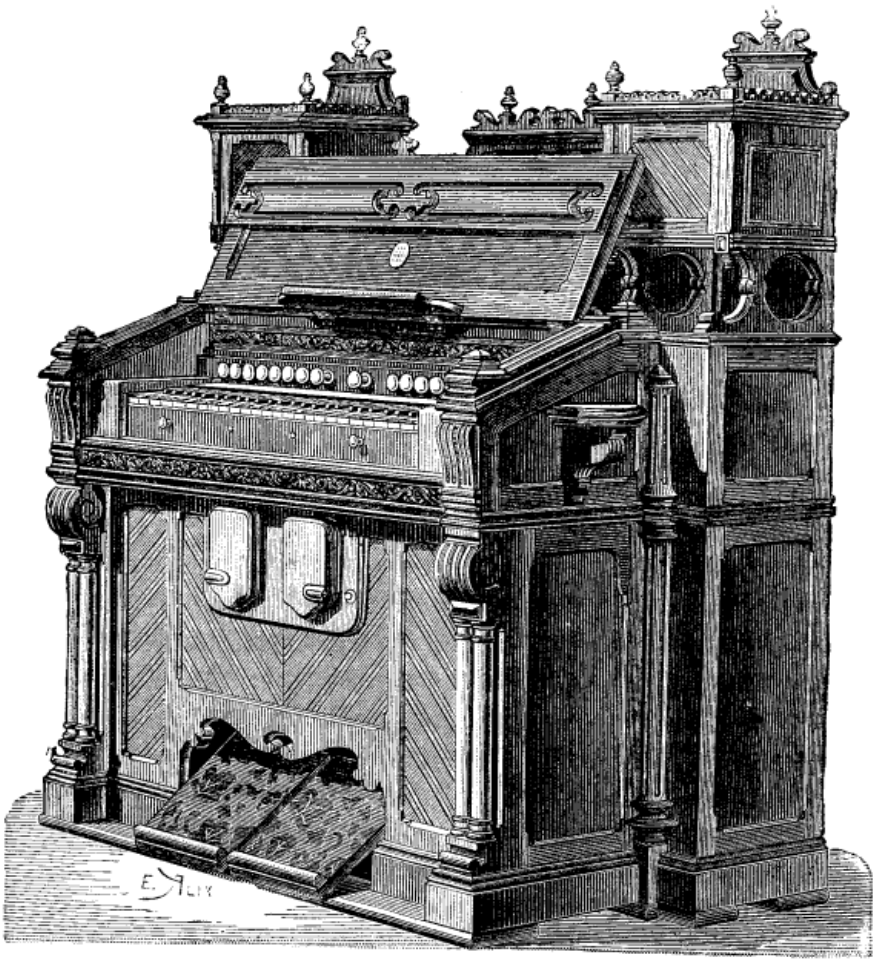
Car, l'orgue actuel est tout cela. Il ne donne plus, comme autrefois, quelques sonorités monotones et peu nombreuses. Il tient tout, il embrasse tout, dans ses poumons

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

délicats, complexes et puissants à la fois, et ses souffles ont à volonté la grâce et la force des mélodies et des harmonies infinies.

Toutes les voix de la nature sont les siennes. Il peut donner l'impression de toutes les joies comme de toutes les douleurs humaines.

Et plus n'est besoin à présent d'aller seulement aux cathédrales pour goûter ces charmes divinisés. Là, sans doute, l'influence du décor, les hautes voûtes et les fumées



Orgue d'Alexandre à l'Exposition Universelle.

des encens apportent leur contingent d'impressions nobles et élevées. Mais l'orgue n'y règne plus exclusivement, pour la joie artistique du monde. Il s'est fait petit, en restant complet. Il s'est rendu accueillant, de solennel qu'il restait.

Et maintenant, aux modestes comme aux grands il s'est offert.

Peu à peu l'orgue voit s'ouvrir devant lui toutes les portes.

Aujourd'hui la maison n'a pas de plus aimable commensal. Il ne peut y en avoir de plus précieux par les distractions saines et charmantes qu'il procure, par l'étude hautement artistique qu'il provoque, par les goûts paisibles qu'il fait naitre.

Tous les âges y trouvent des éléments de satisfaction. L'homme y puise un calmant intellectuel puissant. La femme y rencontre la grâce et le trouble enveloppant des har-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

monies religieuses ou champêtres. L'enfant s'étonne des effets ravissants et si variés que sa faiblesse lui permet de créer, et s'intéresse d'autant à l'instrument merveilleux par excellence.

Pour l'étude du chant, l'orgue est sans rival. Il soutient la voix, excite son développement et sa force, et le charme de son accompagnement fait de cette étude un plaisir.

Par la pratique des jeux, l'exécutant transforme à son gré les sonorités de l'instrument.

Il est bon de le redire, en effet, car tout le secret du charme de l'orgue moderne est là; il ne s'agit plus des harmonies languissantes à timbres lourds et épais d'il y a quelque vingt ans, mais bien de l'instrument léger à timbres multiples, variés, tantôt puissants, tantôt ténus et clairs comme des filets d'eau vive.

Cet instrument-là, aux intonations vraiment orchestrales, sera l'éternel honneur du maître facteur Alexandre. Son succès s'explique, et si je prends plaisir à le constater ici, c'est qu'il me semble encore désirable d'appuyer sur la nécessité de faire partager mon admiration à cette partie du public qui, sans ignorer cet instrument, ne se doute peut-être pas encore de tout ce qu'il offre d'ingénieux et de pratique.

De pratique, oui, car l'orgue Alexandre est devenu le meuble d'art en restant l'instrument splendide. Il me semble, en effet, que le premier souci d'un maître de maison à la recherche d'une décoration de son appartement doit être de trouver le meuble utile et agréable à la fois. Or, j'estime plus nécessaire cent fois au bonheur d'une famille un tel instrument que tel bahut ou telle console banale. Ne fût-ce que pour remplacer un meuble par un autre, celui qui peut donner, avec le plaisir des yeux, le plaisir de l'âme, du cœur et de l'esprit ensemble, doit être préféré et être préférable.

C'est encore l'orgue dans la maison que cet instrument ornant la chapelle du château pour la fête mystique des sens et l'élévation des âmes. La dimension restreinte de l'édifice exige des harmonies intimes et des sonorités particulièrement douces que peut donner l'orgue Alexandre.

Quant à l'appartement, qu'il soit somptueux ou modeste, cet orgue-là s'y trouve admirablement placé et nécessaire. Les raisons budgétaires s'évanouissent devant un instrument dont les plus petits modèles sont encore des chefs-d'œuvre de prix et de facture (il y en a depuis 100 francs). Un bel orgue moyen ne coûte pas ce que coûte un violon intéressant.

Question de temps, sans doute. Il viendra un moment où l'orgue orchestral (j'emploie cette qualification à dessein) aura sa place obligée partout où la vie de famille s'écoule heureuse et aimable.

Le piano utile aux études y a déjà pénétré. L'orgue doit, à son tour, prendre place à ses côtés. Quoi de plus agréable, en effet, dans la maison, que l'union de ces deux instruments. C'est une source de jouissances à la portée de tous, jeunes ou vieux, pauvres ou riches. C'est le véritable orchestre chez soi, la possibilité d'exécuter la musique d'ensemble, l'orgue, en effet, se prêtant à l'exécution de la musique écrite, soit pour flûte, violon, hautbois, violoncelle. Et c'est précisément parce qu'on possède déjà un piano qu'on devra y adjoindre un orgue, les deux instruments se complètent l'un l'autre et forment le plus délicieux ensemble.

L'influence de la musique saine, vivifiante et noble sur les sociétés est indéniable. Je crois que l'orgue peut aider puissamment à cette influence. C'est donc avec une convic-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tion absolue, complète, sincère, que je forme le vœu dont cet écrit est l'expression la plus simple.

Nous arrêterons là notre étude sur les orgues à l'Exposition ; aussi bien, en nous occupant de la maison Alexandre, avons-nous dit et rappelé à peu près tout ce que cette industrie présentait d'intéressant au Champ-de-Mars.

Des jeux, c'est-à-dire des mécanismes destinés à nuancer le timbre du clavecin, ui ont été ajoutés, et donnent des délicatesses que les anciens instruments ne connaissaient pas. Cependant il était à remarquer que le diapason moderne est trop élevé pour le mode d'attaque qui consiste à accrocher la corde avec un bec de plume.

Sous le rapport du timbre, le beau clavecin de M. Jomasini était d'une sonorité très jolie et très exacte, mais l'exécutant devait transposer s'il voulait accompagner un instrument ou un chanteur.

Comme instrument des plus récents et des plus curieux, il ne faut pas oublier le *pianista* de M. Thibouville. Cet instrument consiste en un petit meuble arrivant à la hauteur du clavier du piano, et ayant à peu près sa largeur, sur 50 centimètres environ d'épaisseur. Sur une des faces, est une rangée de petits bâtons d'ébène, faisant l'office de doigts ; il y en a autant que de touches au piano. On amène le pianista devant un piano quelconque, en ayant soin de mettre les doigts de l'appareil en face des touches correspondantes du piano. On tourne une manivelle, et on entend les morceaux les plus difficiles fort bien exécutés. Un bouton tenu dans la main gauche peut nuancer le son ; le mouvement plus ou moins lent de la manivelle vous rend maître de l'intensité du son et du mouvement rythmique.

Le mélographe de M. Carpentier a pour but de garder la trace très exacte des improvisations auxquelles un compositeur peut se livrer sur piano.

Le grand auxiliaire de toutes les opérations délicates, l'électricité, joue son rôle dans le mélographe. C'est elle qui recueille au bout de chacune des touches du piano, dans un fil disposé dans ce but, la pensée musicale. Elle la transmet à un petit stylet qui trace sur une bande de papier se déroulant d'un mouvement uniforme des fragments de lignes qui représentent la durée des sons et leur position sur le clavier. On perce ensuite les traces laissées par le stylet, on introduit la bande de papier dans un appareil analogue au pianista, on tourne, et l'improvisation précédemment entendue reparaît dans son intégrité.

Cet appareil rendra de grands services aux compositeurs en captant au passage leurs idées les plus fugitives et en les fixant impartialement. Il arrivera souvent, même aux plus habiles, de ne pas utiliser toutes les pensées que leurs mains auront laissé échapper, car tout le monde sait que la chaleur de l'improvisation donne quelquefois à des conceptions musicales un charme qui disparaît sur le papier. Mais ce que le mélographe pourra garder avec une précision qui échappe souvent à la mémoire de celui qui improvise, ce sont les transitions, les décroissances de rythme, les successions harmoniques, qui sont quelquefois très difficiles à retrouver et dont l'enchaînement a souvent plus de valeur que l'idée même qu'elles servent à ramener.

Comme autre application de l'électricité à l'usage des instruments de musique, il fallait encore remarquer celle que M. Merbelin en a faite à l'orgue. Le clavier que l'on voyait au milieu de la classe XIII correspondait avec des fils électriques aux deux grandes orgues situées à chaque extrémité de la salle, et permettait de les faire dialoguer. Cette application

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

a de l'intérêt au point de vue de la transmission du mouvement du clavier à de grandes distances.

Citons enfin, pour terminer, l'orgue harmonium à double expression de M. Mustel; la perfection de ses combinaisons, la qualité de ses sons, en faisaient un instrument fort artistique. Le jeu des diapasons, inventé par M. Mustel, et intitulé *celesta*, y figurait de la plus heureuse façon en venant jeter des sons cristallins sur les mordants des jeux de l'orgue.

***

En résumé, l'exhibition des instruments de musique, anciens et modernes, tant au point de vue de l'historique de cette fabrication, que des moyens pratiques, chaque jour plus perfectionnés, faisait le plus grand honneur à la science du luthier en général, et spécialement à nos grandes maisons françaises.

MÉDECINE ET CHIRURGIE — MÉDECINE VÉTÉRINAIRE ET COMPARÉE

Que dire, en quelques mots, de deux sciences si vastes, si complexes que la médecine et la chirurgie ? surtout lorsqu'on n'est ni médecin ni chirurgien ! Il est vrai qu'il ne peut être question ici ni de diagnostics, ni de traitements, ni d'opérations chirurgicales, et qu'il faut surtout dire le plus de bien possible de cette belle exposition. Nous en parlerons donc un peu, mais seulement d'après les rapports des hommes compétents qui ont été appelés à apprécier cette partie spéciale de l'Exposition. Nous signalerons, d'après eux, les principales améliorations qui ont été faites, soit pour soulager les malades et les blessés, soit pour hâter leur guérison.

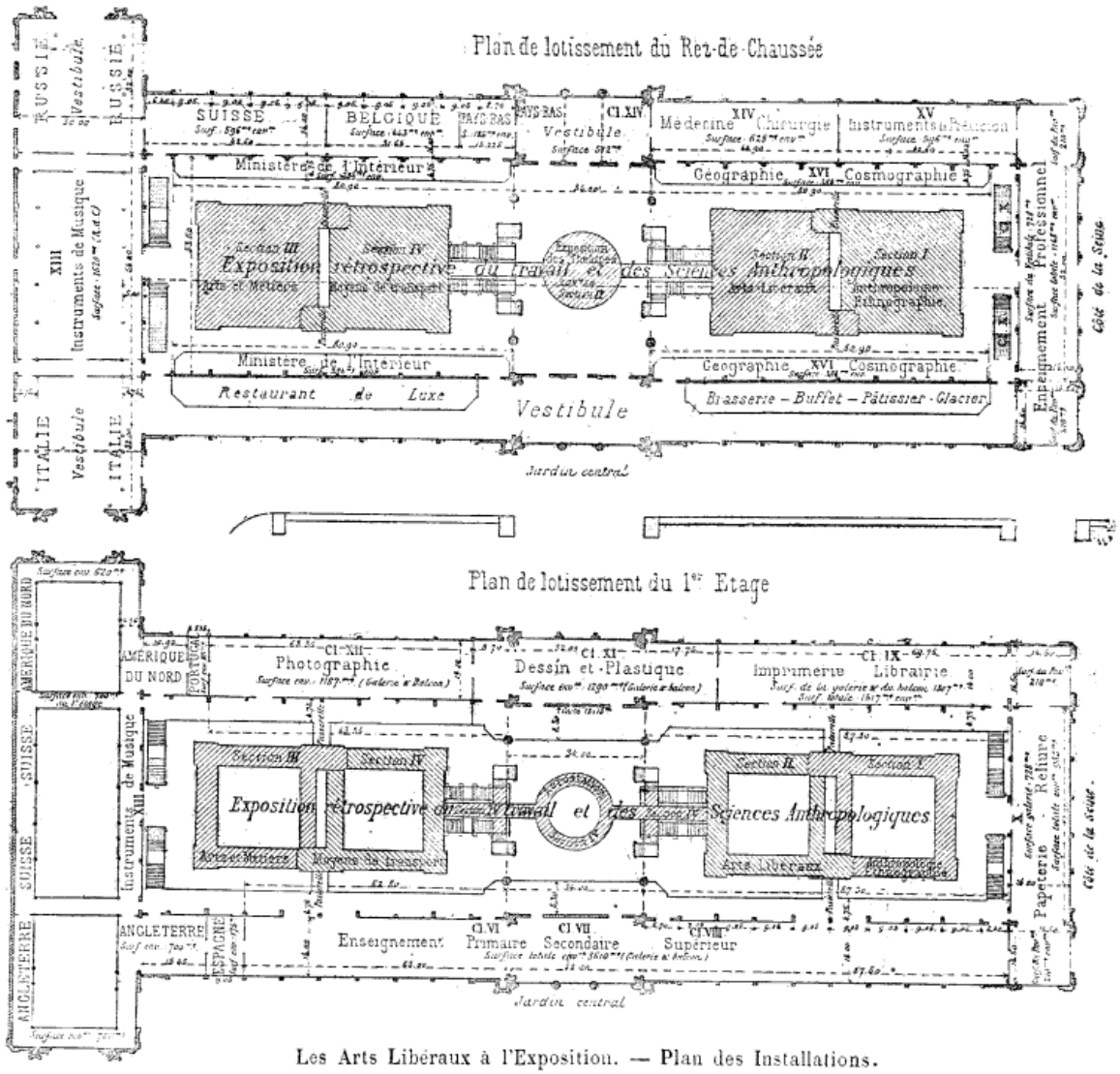
La médecine et la chirurgie sont deux sciences connexes dans leur but, qui est de guérir ; mais dès les temps les plus reculés de l'histoire elles ont admis de profondes distinctions entre elles : Galien (célèbre médecin grec) définissait la chirurgie : « Cette partie de la thérapeutique qui guérit par les incisions, les cautérisations, le replacement des os, et par d'autres opérations de la main. »

Bien que la thérapeutique chirurgicale se distingue nettement de la thérapeutique médicale, il est cependant impossible de tracer une ligne de démarcation précise entre la pathologie chirurgicale, qu'on appelle aussi *externe*, et la pathologie médicale, qu'on appelle quelquefois *interne*. Aussi c'est avec raison, ainsi que le dit Requin, que ceux qui réorganisèrent l'enseignement de l'art de guérir, après la Révolution de 1789, réunirent en une seule et même Faculté la chirurgie et la médecine, précédemment séparées en deux corporations rivales et ennemies. L'intérêt public et l'esprit philosophique exigeaient impérieusement l'alliance de la médecine proprement dite avec la chirurgie.

Il est intéressant de citer la différence typique que fait Hippocrate entre la médecine et la chirurgie lorsqu'il dit : « Ce qu'on ne guérit pas par les médicaments, le fer le guérit ; ce que le fer ne guérit pas cède à l'action du feu, ou le mal est incurable. »

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Sans vouloir faire un historique qui ne pourrait trouver place dans un ouvrage tel que le nôtre, nous rappellerons qu'il faut arriver au XVI^e^ siècle (1517 à 1598) pour rencontrer le célèbre chirurgien Ambroise Paré, qui peut être considéré comme le père de la chirurgie moderne, lequel rend pleine justice aux travaux de Vésale (André) (1514 à 1563), lorsqu'il dit dans ses écrits : « Que serions-nous devenus sans les travaux de Vésale, qui le



Les Arts Libéraux à l'Exposition. — Plan des Installations.

premier nous a fait connaître l'anatomie de l'homme, et dont les savants écrits servent de direction à tous ceux qui se livrent à l'étude de l'art de guérir ? » Ambroise Paré disait modestement, en parlant de chaque malade qu'il avait arraché à la mort : « Je le soignai, Dieu le guérit. »

Nous passons sous silence bien des célébrités, pour rappeler que l'éclat de la chirurgie française au XVIII^e^ siècle se résume dans les travaux de l'Académie royale de chirurgie, fondée en 1731. Cette institution prit un tel développement qu'elle domina pendant plus d'un siècle toute la chirurgie européenne. Dès le XVII^e^ siècle aussi, la chirurgie anglaise

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

avait pris un grand développement. Au commencement de notre siècle, se trouvaient à la tête de la chirurgie : en France, Dupuytren ; en Angleterre, Astley Cooper.

Il était réservé à d'autres temps et à d'autres hommes de voir s'accomplir une grande révolution dans l'esprit de la chirurgie, et cette révolution a amené de grandes découvertes. Écoutons à cette occasion l'illustre M. Maisonneuve :

« Jusqu'à ces derniers temps, et principalement pendant toute la période représentée par Dupuytren, Roux, Lisfranc, etc., le génie des chirurgiens semblait être absorbé dans le perfectionnement des procédés opératoires, sous le point de vue de l'élégance et de la précision; quant à la douleur et aux accidents consécutifs des opérations, ces choses semblaient tellement inhérentes à la chirurgie elle-même, que l'idée de leur neutralisation, considérée comme une sorte de pierre philosophale, ne paraissait même pas digne d'occuper les esprits sérieux. Tel était l'état des choses lorsque des découvertes importantes vinrent ébranler cette doctrine désespérante et raviver chez les esprits ardents la foi dans la solution du grand et magnifique problème de la suppression complète des accidents opératoires. »

C'est à cela que furent dues de grandes découvertes dont nous mentionnerons quelques-unes :

La théorie de l'infection purulente, l'introduction de l'iode dans la thérapeutique chirurgicale, la suppression de la douleur par l'éther et le chloroforme.

La chirurgie vétérinaire ancienne n'était pas non plus bien libre dans ses applications. « Le champ de cette chirurgie, dit M. Bouley, est beaucoup plus borné que celui de la chirurgie de l'homme, parce que les limites de ses applications utiles sont rigoureusement marquées, d'un côté, par la perfection des résultats mécaniques qu'elle doit produire pour rester pratique, et, de l'autre, par la valeur vénale des sujets auxquels elle s'adresse. Comme le dit aussi avec beaucoup de raison Vogely, que l'homme, en sortant des mains du chirurgien, soit cul-de-jatte ou manchot, pourvu qu'en somme il vive, c'est assez; il est plus que content. » (Nous nous permettrons de dire qu'il est sans doute plus content que satisfait.) « Mais en art vétérinaire, continue de dire Vogely, il n'en est plus de même. Non seulement il ne nous est pas permis, quand nous visons à un but pratique, de rendre un animal impotent de l'un de ses membres, mais encore il faut que les résultats de notre action opératoire soient assez parfaits dans l'immense majorité des cas pour que les sujets qui l'ont subie puissent récupérer, dans un temps assez rapide, leur aptitude à se mouvoir librement et à employer utilement leurs forces comme animaux moteurs. »

« Autre chose (dit encore le professeur Bouley), d'opérer sur l'homme ou sur les animaux : le premier, résigné à souffrir, sait qu'il doit se maintenir immobile sous le couteau qui le torture, ou bien, rendu insensible par le chloroforme, il laisse achever l'action opératoire, sans pouvoir réagir. Les animaux, presque toujours indociles, farouches ou méchants, se tiennent sur la défensive, ou sont les premiers à attaquer dès qu'on les aborde. »

* * *

Jetons un coup d'œil sur l'exposition de la classe XIV, qui était abritée au Champ-de-Mars, Palais des Arts Libéraux, dans un local peu somptueux peut-être, mais dans lequel

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

le visiteur studieux était bientôt sollicité par les mille objets qui s'y trouvaient. Disons sans aucune exagération que la France absorbait la classe XIV.

Les engins de médecine et de chirurgie, alors même qu'on ne les connaît pas, sont pour la plupart imposants, et font plus que d'attirer l'attention : ils excitent souvent au plus haut degré la curiosité. Les instruments et tous les auxiliaires de la chirurgie ont fait de grands progrès, à mesure qu'on s'est mieux rendu compte des conditions de leur fonctionnement. Ainsi que le dit M. Auguste Reverdin, professeur à l'école de médecine de Genève (dans sa remarquable brochure : *Chirurgie et médecine à l'Exposition universelle de* 1889), « l'armée des fabricants d'appareils de chirurgie a suivi le mouvement imprimé à la chirurgie elle-même. On ne donne plus à un manche de couteau de chirurgien telle ou telle forme, sans savoir pourquoi ; on ne le fait pas de bois, de corne ou d'ivoire, parce que c'est beau, brillant ou économique. Non ! on le fait de pur métal, parce qu'on pourra le rendre *propre*. On ne le charge plus de devises et d'arabesques, on ne le creuse pas comme à plaisir de rainures et d'ornements ; on le fait lisse, aussi lisse que possible — *la propreté l'exige !* Il va glisser dans la main, peut-être ? Erreur, s'il est d'un volume suffisant ! Craignez-vous vraiment qu'il s'échappe ? Conservez-lui quelques sinuosités, véritables ondes larges et sans recoin ; je n'en saurais mal dire. — Une grande modification s'imposait donc dans la fabrication des manches. »

L'Exposition a montré que cette modification a été faite par plusieurs exposants. Certains d'entre eux font des manches métalliques creux.

A signaler aussi une petite modification concernant le simple scalpel et le bistouri (qui a bien son importance). M. Favre est le premier fabricant qui ait créé le bistouri et le scalpel en acier d'une seule pièce. Ce scalpel est facile à nettoyer et présente une grande solidité.

La méthode antiseptique a ses exigences : elle impose le métal partout. Le bois, les garnitures en drap, en velours, constituant des magasins à microbes, sont évités. Aussi, les anciens écrins pour serrer les instruments sont remplacés par des boîtes en bois à revêtement métallique, ou même par des cassettes entièrement métalliques ; telles sont les boîtes d'amputation et de résection.

Certains fabricants placent les instruments de chirurgie dans des plateaux en bois dur, qui sont eux-mêmes logés dans des bassins nickelés à angles arrondis (toujours pour éviter les nids à poussière).

Les tables d'opérations ont subi de profondes modifications. Plus de matériel encombrant ; les tables sont disposées de manière à pouvoir être nettoyées rapidement et à présenter un accès facile. La table de M. Collon permet de soutenir le malade au moyen de supports métalliques, qu'on peut relever ou abaisser à volonté ; elle est disposée de manière à donner toute facilité pour le pansement.

M. le docteur Auguste Reverdin, que nous avons déjà cité, dit qu'une bonne table de chirurgie doit être conçue par un chirurgien, exécutée sous sa surveillance par un bon ouvrier, et il indique la disposition de la table du professeur Julliard. Elle est formée d'une caisse de zinc, dont le dessus, légèrement concave, est criblé de larges trous, qui permettent l'écoulement facile des liquides dans un récipien placé sur une étagère.

Cette table Julliard a été modifiée par MM. Reverdin (docteur et professeur), qui lui ont donné une longueur de 2 mètres en la composant de deux parties. Avec cette

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

longueur, elle peut servir pour les opérations dans lesquelles le patient est complètement étendu. En supprimant la partie inférieure, on obtient une table de 1m,30 avec dossier incliné et appui pour les pieds. Elle est alors destinée plus particulièrement aux opérations qui intéressent les membres inférieurs. Le revêtement de tout l'appareil est en verre, ce qui lui assure une propreté absolue.

Nous passons sous silence une grande quantité d'appareils minutieux dont la description serait par trop technique.

Nous signalerons un chariot à deux roues de M. Mathieu, servant à transporter les malades, dans lequel l'essieu courbé passe au-dessus du brancard en manière de voûte. Cette disposition évite bien des heurts et des secousses au patient en le protégeant en quelque sorte.

Il y avait du reste un grand nombre de modèles de brancards et de lits pour malades, et aussi des engins propres à la gymnastique de chambre, sous forme de balançoires ou trapèzes, et même des appareils transformables à volonté.

L'orthopédie était très bien représentée et est toujours l'occasion de recherches ingénieuses. L'acier et le caoutchouc jouent un rôle considérable dans la plupart des appareils.

Les vitrines des oculistes étaient nombreuses et fort brillantes. Il en était de même de l'exposition dentaire. Que de luxe dans cette exposition où l'or, l'émail, l'ivoire, pouvaient donner le change et faire croire à une exhibition de bijouterie.

Rappelons la belle exposition de M. Auzoux, de ses pièces anatomiques si précieuses pour l'enseignement, et n'oublions pas de citer les deux superbes vitrines du professeur Sappey, contenant les belles préparations du système lymphatique.

L'anatomie humaine n'était pas seule représentée, et le botaniste, le zoologiste, le vétérinaire, trouvaient dans l'exposition de M. Auzoux des pièces facilitant singulièrement les études.

L'anatomie était encore savammant représentée par l'exposition des cerveaux du Dr Paulier, qui a un procédé pour dissocier la substance cérébrale, ce qui lui permet de suivre aisément dans tous les détails les divers éléments nerveux.

Signalons l'exposition attachante de M. Baretta. Il n'est pas un dermatologiste qui ne connaisse cette personnalité étonnante, pas un médecin qui n'ait admiré cette collection merveilleuse qui attire à l'hôpital Saint-Louis (à Paris) tous ceux que les maladies si variées de la peau intéresse. M. Baretta a inventé une pâte à laquelle il incorpore des couleurs. C'est le grand progrès en ce genre d'industrie, qui est devenu un art difficile.

L'électricité médicale tenait une place importante à l'Exposition.

L'électricité médicale est redevable à M. Chardin de ses modèles d'induction au fonctionnement simple et pratique. C'est par milliers que l'on compte aujourd'hui ces appareils dans le monde entier, et ce n'est pas sans un intérêt très grand que nous avons pris connaissance des nombreux manuscrits contenant les félicitations des docteurs satisfaits de posséder enfin un appareil pratique.

Nous voudrions pouvoir reproduire ici les appareils à courants continus dits « piles à flotteurs de Chardin », qui font école en électricité médicale; l'espace nous manque. Nous pouvons toutefois conclure, car nous avons eu les preuves à l'appui, que cette partie de la thérapeutique doit à M. Chardin les progrès réalisés dans ces derniers temps.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

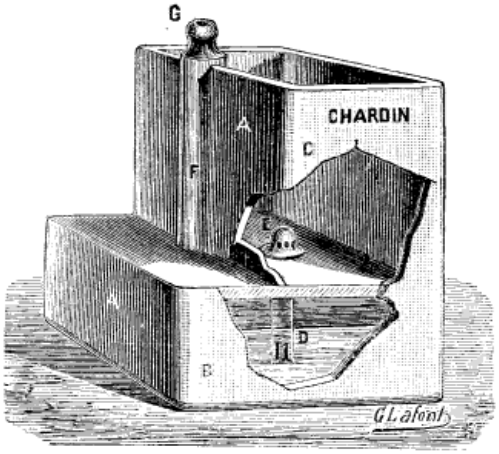
Après avoir parlé de la France, parlons des sections étrangères, et constatons que la plupart ont donné peu de spécimens d'objets se rapportant à la classe XIV.

L'Espagne avait fait une exposition insignifiante d'orthopédie. Londres avait envoyé une seule vitrine. La Grèce, la Russie, le Brésil, avaient exposé quelques dentiers.

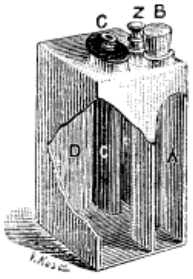
Cependant M. Frié, de Prague, présentait une très belle vitrine se rapportant à l'histoire naturelle : des collections d'insectes, des squelettes de poissons, de reptiles, etc.

La Belgique a mal interprété l'Exposition en envoyant presque exclusivement des séries de publications, de journaux, et seulement quelques pièces insignifiantes.

En revanche, la Suisse avait une belle exposition comprenant, entre autres choses : de superbes photographies, représentant des embryons de divers âges et d'espèces variées ; des étuis à microscopie, remplis d'instruments pratiques, et une bonne table à microscopie. L'anatomie y était représentée par



MH, piles en porcelaine à transposition de zinc; CD, bobines induites; A, levier des intermittences lentes automatiques; E, bouton des intermittences lentes à volonté.



AB, compartiment spécial du zinc au repos; C, charbon ou pôle positif de la pile; D, compartiment étanche contenant le liquide; Z, zinc.

Appareils d'électricité médicale de M. Chardin.

les préparations de M. le professeur Laskowski. Leur mérite s'accroit par l'âge, ce qui fait que cette exposition déjà admirée ailleurs peut toujours être revue avec plaisir. Cette exposition établissait l'excellence du procédé de M. Laskowski pour conserver les pièces anatomiques.

M. le major Frœlich s'est préoccupé du transport des blessés dans les passages difficiles, là où il ne peut être question de brancards ou d'attelages. C'est sur l'échine d'un robuste montagnard qu'on place son appareil pour transporter le malade.

M. Manchain, de Genève, présentait de nombreuses tables destinées aux malades, des pupitres hygiéniques, tout un mobilier établi de telle sorte qu'il en résulte du soulagement pour les malades.

Un grand nombre de dentistes avaient exposé.

La coutellerie suisse était dignement représentée par la maison Demaurex.

Un grand nombre d'instruments de chirurgie étaient également exposés par la Suisse.

Nous donnons ici la composition du jury d'examen de la classe XIV. C'est un document historique qui apprend de quelles sommités était formé ce jury :

MM. Verneuil, Trélat, Berger, Bardin (de Toulouse), Magitot, David, Borlée, Nocart, Collin. (M. Verneuil était le président de ce jury et M Magitot en était le secrétaire.)

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

LES INSTRUMENTS DE PRÉCISION

L'Exposition des instruments de précision comprenait six catégories bien distinctes, que nous allons examiner successivement :

Instruments de géodésie et d'astronomie ;
Optique générale ;
Physique générale ;
Mesures linéaires ;
Machines à calculs ;
Appareils enregistreurs.

***

L'orographe de M. F. Schrader présentait tout d'abord un intérêt particulier. C'est avec cet appareil que put être établie la carte des Pyrénées, commencée en 1869.

Son principe est le suivant : on suppose tous les objets qui entourent l'observateur représentés en perspective sur un tableau sphérique de diamètre arbitraire. On ne considère de cette sphère que la zone circulaire voisine de l'horizon, et on suppose que les pôles sont situés sur une verticale, et que la sphère est divisée par un réseau de méridiens verticaux et de parallèles horizontaux. Un point quelconque projeté sur la sphère peut donc être déterminé par l'intersection de son méridien et de son parallèle.

L'instrument se compose d'une lunette (ou alidade) pouvant viser toute la zone périphérique utile. L'alidade est mobile à la fois autour d'un axe vertical et autour d'un pivot horizontal relié à cet axe. Le mouvement de rotation de la lunette autour de l'axe s'obtient au moyen d'un manchon légèrement conique, coiffant un pivot vertical.

A la base du manchon est un bras horizontal qui suit le manchon et la lunette dans leur mouvement de rotation autour de l'axe. A la lunette est relié, d'une façon invariable, un secteur vertical concentrique au pivot et situé sous la lunette.

Une règle tangente au secteur est disposée pour glisser le long du bras horizontal. Cette règle est rattachée au secteur et à la lunette, de telle sorte que les mouvements angulaires de la lunette dans le sens vertical sont traduits par des déplacements rectilignes horizontaux de la règle, déplacements dont la longueur est égale au développement de l'arc correspondant au déplacement angulaire.

La règle étant armée d'un crayon, par exemple, et un plateau horizontal situé au dessous et portant une feuille de papier ou de métal, tous les mouvements de la règle et ceux de la lunette s'inscrivent sur la feuille. Si, par exemple, la lunette étant mise de niveau, on la fait pivoter autour de l'axe vertical, on obtient comme tracé une circonférence qui est la ligne d'horizon du panorama. Si l'on dirige la lunette vers un point quelconque à déterminer, la trace laissée à ce moment par le crayon est à la fois sur le rayon correspondant à l'azimut du point et à une distance de la ligne d'horizon équivalente à la longueur d'arc qui correspond à la distance zénithale du point considéré.

Cet instrument a permis de fixer d'une façon parfaitement exacte tous les mouvements de terrain, par un procédé mécanique, et a permis que par une simple opération graphique

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

on ait toujours pu figurer sur une carte chaque élément de la surface du sol, dans sa situation et dans ses formes.

***

M. Gautier avait exposé une lunette méridienne. L'axe de l'instrument était en fonte ainsi que la lunette, formée de deux cônes fixés au cube central de l'axe.

Les cônes de la lunette sont de même dimension et faits de telle sorte que l'objectif peut se mettre à la place du micromètre et le micromètre à la place de l'objectif. L'éclairage de toutes les parties de l'instrument est fait par deux lampes placées en regard et à trois mètres de chaque tourillon. Le champ brillant est obtenu par des rayons lumineux dirigés à l'aide de glaces placées dans le cube central vers l'objectif, qui, après les avoir réfléchies, les transmet à l'oculaire. Les fils brillants sont éclairés par une série de glaces placées dans le voisinage de celles qui servent à éclairer le champ; la modération de la lumière est faite par deux œils-de-chat placés devant l'ouverture de chaque tourillon, et actionnés par des petites manettes placées dans le voisinage de l'oculaire. Les tourillons, de 8 centimètres de diamètre, sont en acier trempé et inattaquables à la lime. Sur chaque cône de l'axe sont ajustés deux cercles; la division de ces cercles a été faite avec un diamant qui sert à cet usage depuis huit années. La lecture des cercles se fait au moyen de douze microscopes, six pour chaque cercle, et deux lunettes pointeurs. Les microscopes sont éclairés par une série de glaces et de lunettes disposées de façon à ce que la lumière soit dirigée dans le même axe que celui des microscopes. Ces derniers sont fixés sur des cercles dont les axes sont serrés dans des coussinets en bronze absolument semblables à ceux où reposent les tourillons de l'axe méridien. Ces coussinets sont pourvus de moyen de rectification en inclinaison et en azimut. Ils sont vissés sur des supports en fonte, scellés à des piliers en pierre. L'instrument est pourvu de pince et de vis de rappel, d'un appareil de flexion, d'un bain de mercure (système Gautier), de collimateur avec mire. Le nivellement se fait avec un niveau suspendu au plafond, remonté et descendu mécaniquement. Le retournement de la lunette est fait mécaniquement avec un appareil roulant sur deux rails. Le prix total de l'instrument est de 47,000 francs.

***

L'étranger était particulièrement représenté par une lunette photographique de M. Dalweyer. A côté des expositions de MM. Brosset et Balbrech, on remarquait particulièrement les instruments de précision de la maison Bellœni, de Nancy, fournisseur du Ministère de la Guerre, des écoles d'artillerie et du génie, de l'administration forestière, de la C^ie^ des chemins de l'Est, etc. — Les instruments de cette maison consistaient dans divers types employés par le corps du génie pour la topographie.

M. Berthélemy avait exposé un niveau pour les travaux publics; M. Secrétan, une lunette photographique.

***

La Suisse était réprésentée par la maison Kern et la Société Génevoise pour la construction d'instruments de physique. Les instruments de la maison Kern étaient de types très variés. Signalons entre autres un grand théodolite et une lunette centrale, avec

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

prisme de réflexion renvoyant les rayons au milieu de l'axe de rotation où se trouve placé l'oculaire.

Comme dans les instruments anglais, les instruments de la maison Kern sont la plupart recouverts d'un vernis épais, qui, s'il nuit à l'élégance, facilite du moins l'entretien de ces instruments.

La Société Génevoise envoyait à la fois des appareils de physique et des instruments de géodésie et d'astronomie. Elle exposait en particulier une petite lunette équatoriale d'un dispositif très ingénieux.

***

La fabrication des jumelles, bien que se rattachant à l'optique usuelle, est généralement faite dans des établissements spéciaux en raison de sa très grande importance. Cette industrie a fait de très grands progrès depuis dix ans.

La maison Baille-Lemaire, qui était hors concours, restait toujours à la tête des maisons de ce genre, tant par l'importance de sa fabrication et de son exposition que par les soins apportés à la construction des jumelles, et le goût avec lequel elle sont décorées.

La maison Moreau-Jeigne exhibait des jumelles marines et des jumelles longues-vues, ainsi que des jumelles ordinaires et des longues-vues. Dans cette dernière spécialité, la supériorité de cette maison fut bien constatée. Citons encore les maisons Roussel et Bertran, la maison Bardou, qui avait créé d'excellents types de jumelles de campagne, destinées à l'armée, et la maison Clermont, qui s'est fait une spécialité dans les pièces à monture d'aluminium.

La maison Derozy avait envoyé divers modèles.

Cette maison s'occupe surtout de la taille des verres et fabrique une quantité considérable de garnitures de jumelles.

M. Colmant exposait, avec des modèles usuels, des jumelles de choix à garniture de nacre, et des jumelles longues-vues où les images sont très nettes.

M. A. Lévy, successeur de M. Vernère, exposait des pièces très soignées et d'une décoration très riche. Ce fabricant se préoccupe beaucoup d'accroître le grossissement des jumelles. tout en n'augmentant pas trop les dimensions. Le tirage rapide est appliqué à certaines de ces pièces, dont l'une, dans un petit volume, grossit neuf fois.

M. Franquin s'est spécialisé dans la construction des jumelles longues-vues, et grâce au soin qu'il y a apporté et à certains détails bien compris de mécanique, il présentait des instruments très satisfaisants, comme qualité optique et comme monture.

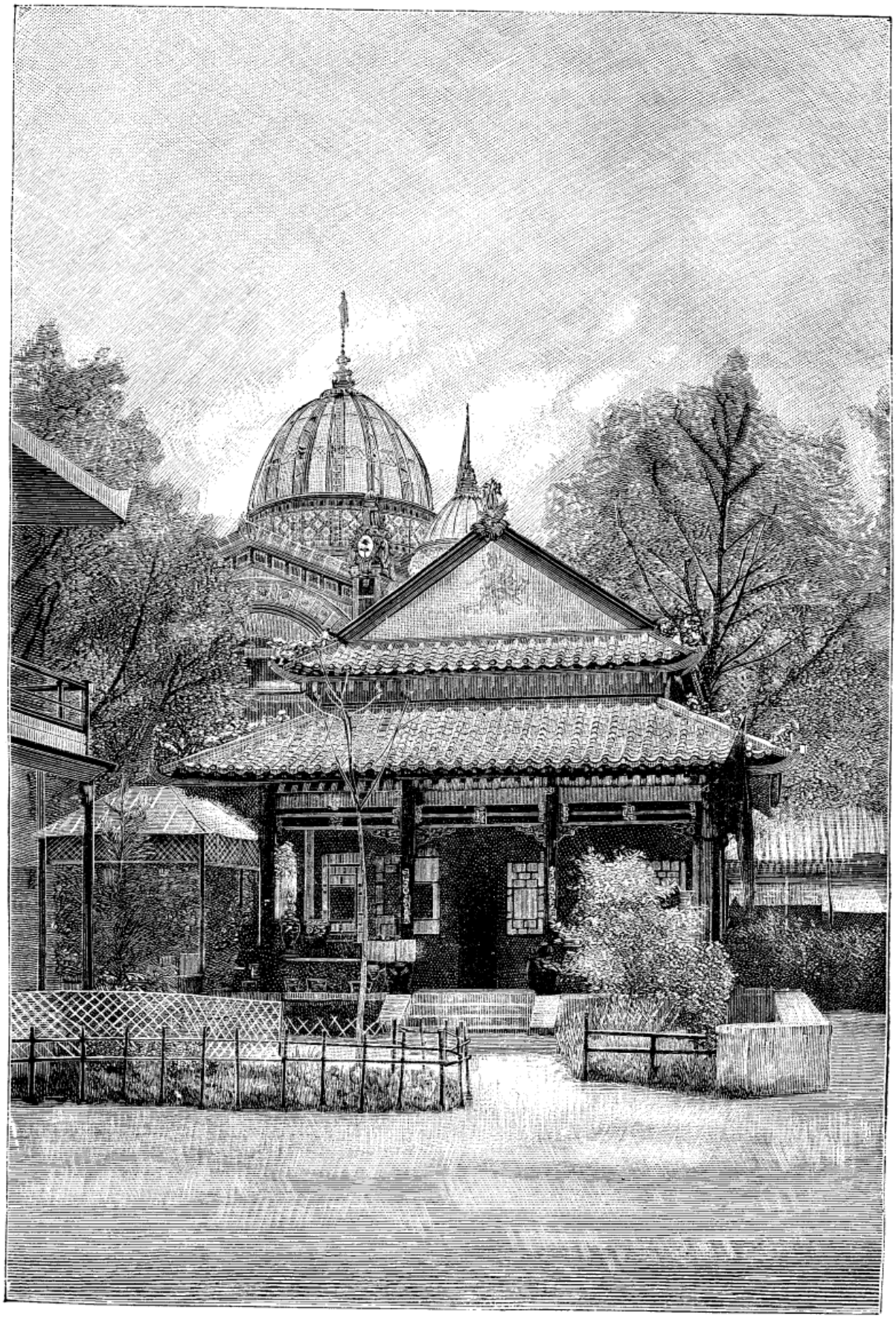
A citer enfin la maison Bremait, très en progrès depuis 1878, et la Société des lunetiers, qui construit aussi des jumelles, mais d'une façon accessoire.

***

La construction des balances a fait depuis quelques années de considérables progres ; aussi l'exhibition de ces instruments ne pouvait-elle manquer d'un très réel intérêt.

Sans parler des balances presque uniques du Bureau internationnal des poids et mesures et de certains appareils qui portent jusqu'à 1 kilogramme avec une sensibilité allant jusqu'à 1/10 de milligramme, on remarquait les balances à fléaux courts de la maison

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires



Les Sections Étrangères. — Le Pavillon Japonais.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Collot, et notamment une balance de haute précision pouvant porter 5 kilogrammes, et sensible au milligramme ; une série de poids, de platines iridées construites pour le Bureau international des poids et mesures.

La maison Deleuil exposait plusieurs grands modèles de balances, en usage à la Monnaie, et qui répondent très bien au but proposé, ainsi que des balances de laboratoires. Un grand cathéthomètre, divers instruments pour les recherches de balistique, un photomètre avec chambre noire de Dumas et Regnault, employé à la Compagnie du gaz, avec ses accessoires : balance, lampe Carcel étalon, et de belles machines pneumatiques, méritaient également d'être signalés.

Deux balances nouvelles : celle de M. Baille, dont la partie mécanique est due à la maison Collot et la partie optique à la maison Pellin, est basée sur l'emploi d'une méthode optique pour apprécier les variations infiniment petites dans l'inclinaison du fléau. La balance de M. Curie diffère des balances ordinaires de précision par le mur de lecture des petites déviations du fléau, qui se fait à l'aide d'un microscope, et l'emploi d'amortisseurs placés au-dessous du plateau.

La maison Becker et Sons, de Rotterdam, exposait une série de belles balances à fléaux courts.

Citons enfin les expositions de balances de la maison Neuetz, de Vienne ; Olland, d'Utrecht ; Asery, de Birmingham ; Bastien et Roux, de Paris, etc.

M. Ducretet, dont les envois étaient des plus remarquables, exposait des galvanomètres, de grandes bobines de Ruhmkorff, donnant des étincelles de 50 centimètres ; un microscope polarisant de M. Dufet, une lunette pyrométrique de MM. Mesuré et Moncel, une grande machine électrique et une de Winshurt à douze plateaux de 75 centimètres de diamètre. Cette machine très puissante donne des étincelles de 42 centimètres ; elle est à amorcement automatique ; un actinomètre de M. Crova, une machine magnéto-électrique portative actionnée à bras, et servant à entretenir une lampe à incandescence pour explorer les bouches à feu ; divers types d'exploseurs pour mines, un enregistreur automatique et mécanique des signaux transmis par les télégraphes optiques, un appareil de Cailletet pour la liquéfaction des gaz.

La maison Galoz exposait des appareils de calorimétrie et des hydromètres de Regnault et de Crova. Dans ce dernier, l'observation se fait par un dispositif en tube, et le dépôt de rosée se traduit par un changement très net de la couleur du tube.

Les appareils de physique exposés par les maisons Picard, Luzard, Goubeaux, étaient des modèles connus et classiques et qui ne donnaient pas lieu à des remarques spéciales. Ils étaient destinés à l'enseignement.

* * *

MM. Dumoulin-Froment avaient envoyé des machines à graduer, micromètres tracés sur verre, compas micrométriques d'épaisseur au 1,000e de millimètre, pantographe de précision de Gavard, chronographe électrique de précision de Boulengé-Bréger, manomètres enregistreurs de la pression (système Marcel Deprez et Sebert), manomètre enregistreur pour la mesure des pressions développées par les substances explosives (système Sarrau et Vieille), boussoles et instruments de navigation, appareils que nous avons décrits pour la plupart dans les expositions particulières des Ministères de la Guerre et de la Marine.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

L'établissement Dumoulin-Froment comprend cinquante-cinq ouvriers, employés, dessinateurs, etc.

MM. Dumoulin-Froment exposaient aussi de grandes machines à diviser. Celle exposée par M. Dumoulin avait 1m, 10 de longueur, et donnait le millimètre et ses divisions jusqu'au 200e de millimètre. M. Foussard, successeur de M. Perreaux, exposait deux petites machines à diviser et un sphéromètre de grande sensibilité.

M. Carpentier présentait une machine très ingénieuse, où on forme matériellement la courbe des erreurs de l'instrument, à l'aide d'une lame métallique. Cette courbe sert ensuite de guide à l'appareil qui divise l'échelle, en sorte que la graduation finale est exempte de corrections. La même maison présentait aussi des étalons de mesures linéaires faits avec grand soin.

La maison Gayard et Camary exposait des règles divisées, échelles et réduction, etc.

A l'étranger, M. Mathey montrait des échantillons de platines iridées, des mètres bruts construits pour la commission du mètre, et entre autres les mètres tubulaires formant thermomètres, employés par M. Sainte-Claire-Deville.

La fabrication courante des mesures linéaires était représentée par les maisons Jacquemin, Verguet et Marlt, Rougier, Donic, Rince, etc.

Les mesures de capacité étaient exposées par divers fabricants, parmi lesquels il faut citer M. Fillieux, chargé de la fourniture des étalons prototypes au Ministère du Commerce, et qui exporte un grand nombre de mesures à l'étranger.

Les palmers et pieds à coulisses de M. Colas, constructeur aussi d'appareils anthropométriques, étaient faits avec le plus grand soin, et comportaient divers perfectionnements pour empêcher la vis d'être forcée, quand on la pousse à fond. Mentionnons aussi le soin apporté par M. Makepeace dans ses instruments de mesures et palmers.

La maison Darling, Brown et Sharp (États-Unis), célèbre depuis de longues années exposait, entre autres, un rapporteur circulaire avec cercle intérieur portant une tige tenue par une rainure pratiquée dans l'épaisseur très faible du cercle, qui est un tour de force dans son genre.

En Suisse, les maisons Kern et Desprès avaient envoyé les divers appareils de mesures pour l'industrie.

La Société des lunetiers, la maison Foulon et Quantin (de Ligny), les maisons Guérineau, Parent, Imbert, Coppin, exposaient leurs spécimens ; M. Parent, notamment, des compas traçant la spirale; M. Imbert, un tire-ligne à ellipse ; M. Guérineau, des compas pour les graveurs.

La fabrication du compas à la main était représentée par M. Lamette-Lafleur.

Les maisons Renaud-Jachet, Sence, Comte, se renfermaient plutôt dans la construction des instruments en bois. Toutefois M. Renaud-Jachet avait, en outre, exposé un petit goniomètre de poche universel, de son invention.

M. Watson avait une vitrine contenant de très beaux compas et accessoires ; de même les maisons Kern et Hoffmann. Étaient très remarqués aussi les planimètres, intégrateurs et pantographes de M. Amsler-Laffon, notamment de nouveaux intégrateurs fort remarquables, s'appliquant à des problèmes de construction navale.

M. Corradi, de Zurich, exposait des planimètres polaires, dans lesquels, quelle que soit la combinaison employée, le levier que l'on promène sur la figure dont on veut avoir la

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

surface est plus grand que celui qui porte la roulette, ce qui augmente la précision de l'opération. Il exposait aussi un intégraphe du système de M. Abdank-Abakanawitz.

***

Les machines à calculer construites jusqu'à ce jour ne faisaient les multiplications et les divisions que par additions et soustractions.

M. Bollée, du Mans, en a exposé une nouvelle très ingénieuse, munie d'un multiplicateur qui détermine immédiatement en une seule fonction, et sans passer par des intermédiaires, le produit d'un nombre quelconque par un chiffre quelconque du multiplicateur.

M. Payen exposait sa machine à calculer du type de Thomas, de Colmar, dont la réputation est bien établie. Elle est plus réduite comme volume que celle de M. Bollée, mais procédant par additions successives, les opérations sont un peu plus longues. Il faut citer aussi l'outillage créé par M. Payen, pour construire mécaniquement la plupart des pièces qui composent ses arithmomètres.

M. Napoli exposait une machine à calculer qu'il étudie en ce moment; M. Huetz, une autre machine à calcul qui n'est pas encore arrivée à son type définitif, mais qui repose sur une disposition nouvelle, dans laquelle, au lieu d'agir sur des roues dentées et de leur faire parcourir un nombre de tours égal au nombre d'unités du multiplicateur, comme dans les machines Thomas, de Colmar, l'opérateur agit sur des parallélogrammes qu'il ouvre plus ou moins, suivant le chiffre par lequel il veut multiplier.

M. Hollerith, de Washington, avait envoyé une machine à compiler les recensements, dictée par la nécessité de dépouiller rapidement des séries très considérables de chiffres se rapportant à plusieurs éléments différents qui dérivent des statistiques et des recensements. Cet appareil rend les plus grands services.

M. Morel Fatio présentait une règle à calcul, pour trouver rapidement le nombre de jours écoulés entre deux dates, règle très pratique pour les calculs d'intérêts, indemnités, etc.

M. Tascher exposait une série de règles à calcul, disposées autour d'un cylindre à axe horizontal; de cette façon, on peut avoir sous la main les règles qui s'appliquent aux divers calculs, et les faire manœuvrer facilement.

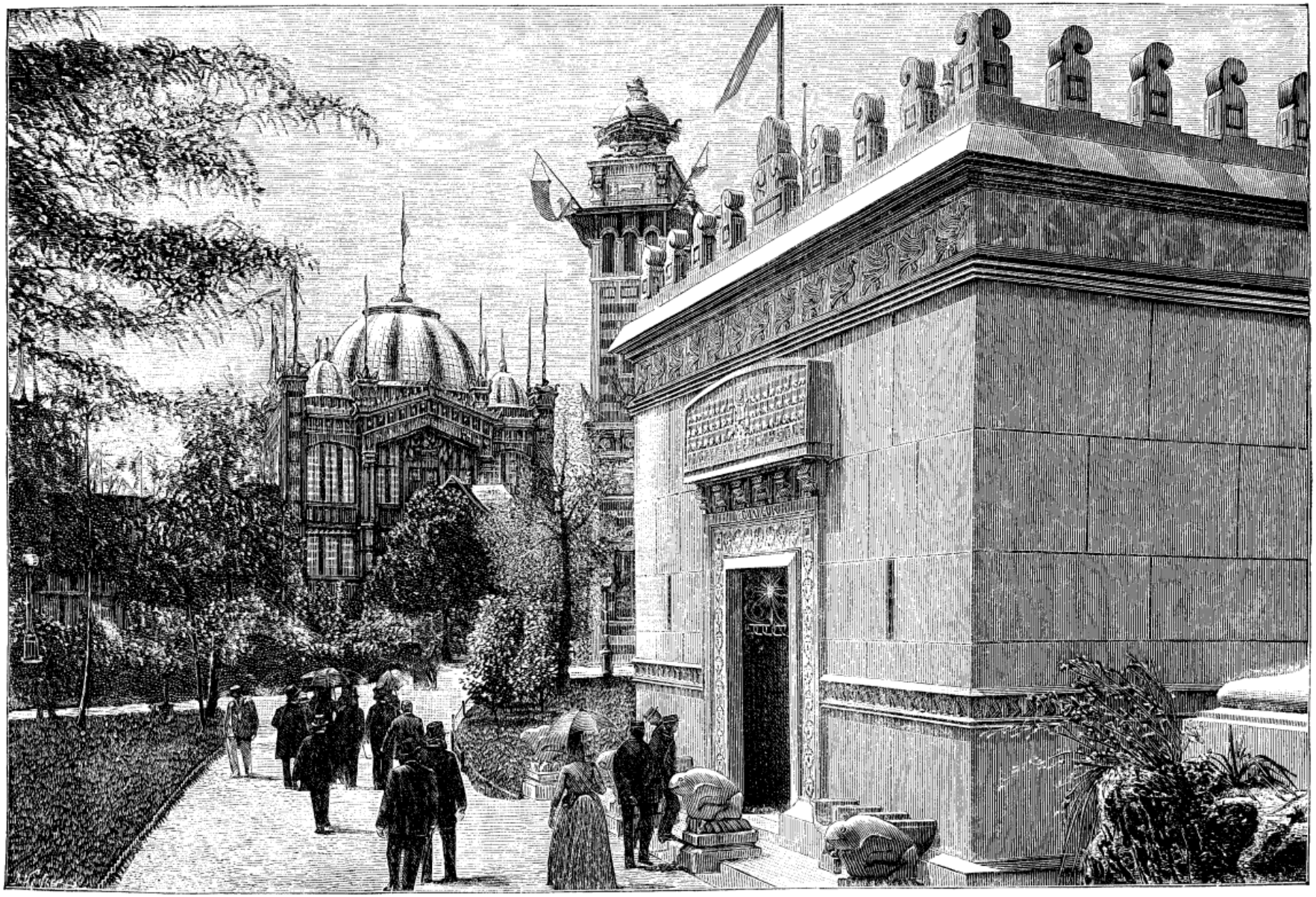
***

La construction des thermomètres prend chaque jour plus d'importance; le recuit des thermomètres à une haute température est l'objet d'une vive préoccupation chez nos premiers constructeurs, MM. Touvelot et Baudin, pour restreindre les déplacements du zéro, avec le temps.

M. Touvelot a construit un grand nombre d'instruments pour la commission du mètre, et en particulier le thermomètre-étalon gradué de —4 à 51, avec ampoule de 51 à 100, dont les degrés ont 7 millimètres, et qui accompagne les mètres prototypes.

Citons aussi de très bons instruments de MM. Boulon, Ancelin, Touvelot, Baserga, Éon. M. Éon s'était attaché à présenter un avertisseur de gelées pour la viticulture. Cet appareil est basé sur la formation d'un contact électrique qui actionne une sonnerie, lorsque la tem-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires



Les Sections Étrangères. — Le Pavillon de l'Équateur.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

pérature du thermomètre descend à une température qu'on règle à volonté. Les détails de cet avertisseur sont bien traités, et il peut rendre des services pratiques.

M. Huetz, du Bureau international des poids et mesures, exposait un appareil destiné à déterminer la position du point 100 des thermomètres, dérivé de l'appareil classique de Regnault, mais en différant par plusieurs modifications dues à M. Choppais.

Dans les sections étrangères, on remarquait des petits thermomètres métalliques à cadrans circulaires très sensibles, dus à M. Pirona, d'Athènes.

MM. Bourette et Guépratte exposaient leurs thermomètres pour usages industriels.

***

M. Thonelat et M. Fortin exposaient des baromètres à mercure de haute précision, mais sans particularités bien nouvelles; de même, MM. Bazergo, Boulan, Éon.

La construction des baromètres anéroïdes, toujours plus parfaite, était représentée par la maison Naudet, en première ligne; la plupart sont munis, d'après les indications de M. le colonel Gaulier, d'une division actimétrique, avec cercle mobile à lecture directe.

La maison Périllot présentait une collection de modèles d'une grande précision, et à des prix très modérés.

La mesure de la densité des liquides, qui a des applications industrielles si fréquentes, avait donné lieu à la construction d'un grand nombre d'aréomètres. M. Dulaunay et M. Langlet exposaient des instruments de ce genre. Le pèse-lait de M. Langlet était une ingénieuse application des densimètres thermo-correcteurs. L'aréomètre portait intérieurement un thermomètre donnant en face de chaque degré le terme de correction à appliquer aux indications de l'échelle de l'aréomètre. On arrive ainsi à reconnaitre immédiatement la proportion d'eau dans le lait falsifié.

Enfin, MM. Richard frères exposaient des baromètres anéroïdes de précision, à cadran, actionnés par des tubes Bourdon, et spécialement destinés à leurs appareils enregistreurs.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

LES ÉTATS-UNIS A L'EXPOSITION

Avec quel entrain les États-Unis sont accourus à notre Exposition ! Leur devise *go ahead* ne s'était jamais mieux affirmée. En quelques jours leurs boutiques-salons étaient debout, leurs vitrines ajustées et leurs marchandises installées.

Essayerons-nous de décrire la multitude d'inventions qui sollicitaient notre intérêt d'un bout à l'autre de la longue galerie rectangulaire ? Toutes ont pour but de simplifier la vie, d'abréger le travail, de transporter le son ou la pensée à des distances incalculables. Et avec quelle fierté convaincue d'*Anglo-Gascons* tous ces gens-là vous vantent leur système, qu'il s'agisse du phonographe, du graphophone ou de la machine à écrire !... Tainter vous arrête au passage avec son graphophone qui emmagasine des sons d'un timbre clair et les reproduit fortement voilés. Edison fait parvenir mille bavardages lointains à votre oreille. Des jeunes filles, bien dressées et sachant le piano, manœuvrent des machines à écrire, devant nous permettre de tout conter sans cet accent personnel qui pointe ou qui vibre, selon l'humeur du moment, dans notre griffonnage. Tout cela est merveilleux, ou puéril, selon le point de vue auquel on se place. Mais il faut admirer, malgré soi, l'esprit curieusement pratique de ce peuple américain qui se lance à la conquête de la science avec une fièvre continue. On se dit tout d'abord, en voyant leurs machines, que leur unique but est d'inventer sans cesse de nouveaux moyens de produire plus vite ou plus facilement ceci ou cela. Puis, en y réfléchissant, on finit par croire qu'ils ont fait une double gageure, et qu'ils veulent, d'une part, s'étonner mutuellement; de l'autre, ahurir la vieille Europe. Quoi qu'il en soit, ils nous intéressent, et nous aurions mauvaise grâce à ne pas le reconnaître.

Dirigeons-nous, sans plus tarder, vers la partie centrale de cette longue galerie, où se croisaient les deux voies qui la divisaient. Quatre boutiques-salons, d'allure fort imposante, se dressent devant nous. Elles occupent chacune un angle des deux passages, et les vitrines qui les entourent sont remplies d'objets qui attirent et retiennent l'attention des passants. C'est ici que trônent Tiffany et C°, la Gorham manufacturing Company, la Meriden Britannia C° et Davis Collamore et C°. Entrons d'abord chez Tiffany, et oublions, si faire se peut, que nous

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

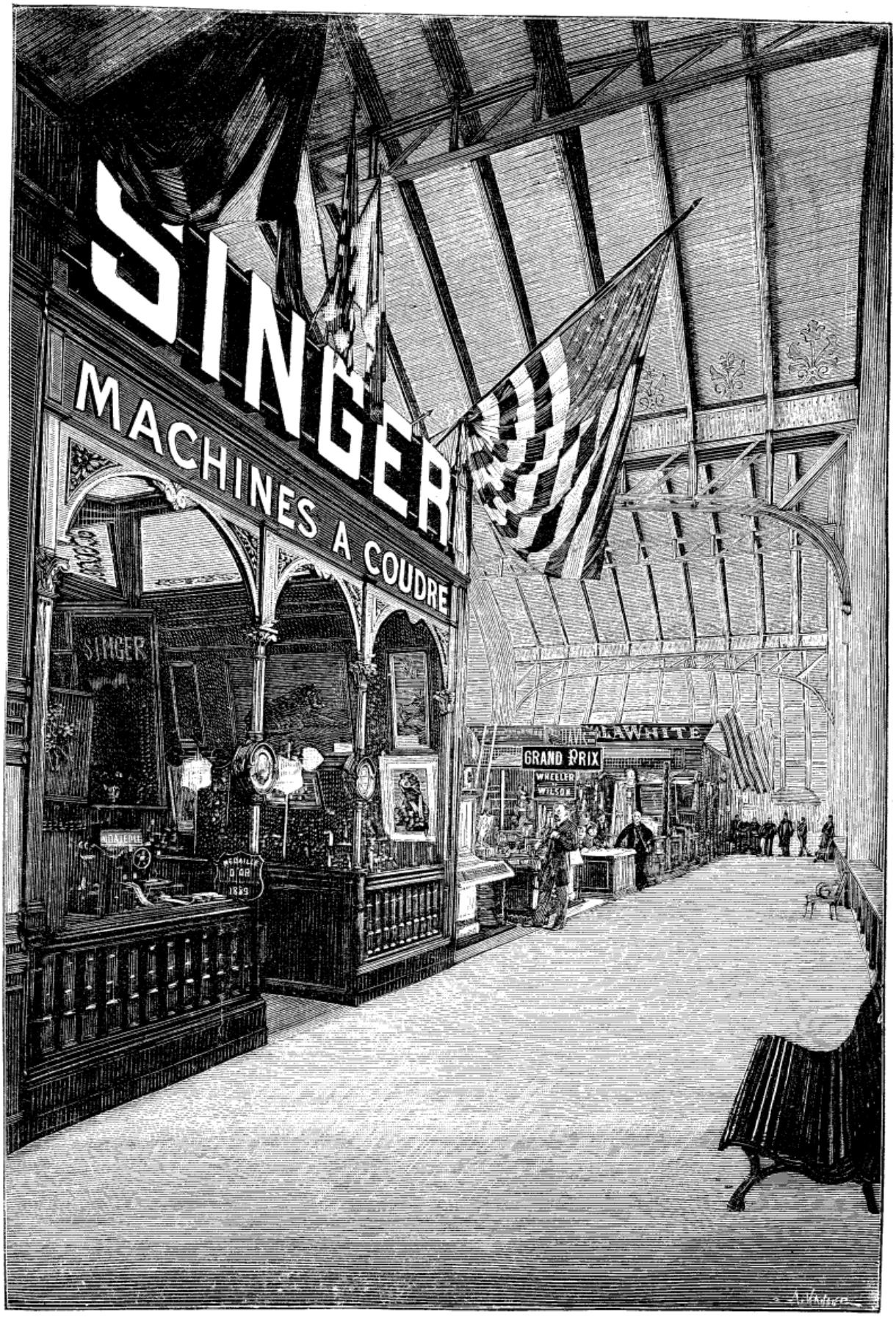
sommes Français, que dis-je ? enfants de Paris, afin d'examiner, sans le moindre parti pris, les objets qui s'offrent à nos yeux. Quelques dames d'une élégance exotico-parisienne sont arrêtées devant une vitrine qui occupe le milieu du salon, et armées de la face-à-main traditionnelle dont l'écaille est incrustée d'argent, elles contemplent quelque chose. Approchons-nous, et glissons un regard entre deux profils, qui semblent fort bien, ma foi. L'objet de cette attention soutenue est une garniture de corsage, imitant la dentelle, et comprenant, paraît-il, deux mille diamants environ. Cette curieuse pièce de joaillerie, d'un développement considérable, est exposée sur un buste en velours brun foncé. Fixée à l'épaule droite par une rosette (aussi en diamants), elle tombe en se drapant jusqu'au centre du corsage, où la retient une seconde rosette, puis continue sa course jusqu'à la hanche gauche, où l'arrête une troisième rosette, non moins volumineuse que les deux autres. A cette grande machine, d'un américanisme voulu, nous préférons tous les menus objets que contient la vitrine principale. Il y a là des orchidées aux formes étranges, et toute une flore reproduite en or émaillé, dont la vue fait naître en vous de singulières sensations. Vous éprouvez là une jouissance artistique d'une intensité pour ainsi dire aiguë; car les bijoux que vous avez admirés ailleurs, étant d'un style plus reposé, d'un travail plus sobre et de nuances plus fondues, ne vous avaient nullement donné l'avant-goût de cette bijouterie d'une recherche prodigieuse. Certains bijoux d'un caractère absolument original et d'une élégance inconnue semblent formés d'éléments décoratifs pris au hasard dans tout ce que la nature offre de plus singulier. Examinons, par exemple, le petit flacon de cristal, monté en or filigrané, tout couvert de pierreries. Il y a dans la monture des lignes aux contours bizarres, faisant l'effet de filaments enroulés, légèrement aplatis comme par une faible pression. Le sommet présente un curieux amoncellement de rosaces ressemblant à des zoophytes, et de coquillages rêvés, projetant des pointes inattendues, le tout enveloppé de lignes divergentes en filigrane des plus fins. L'ensemble vous fait croire à un réveil artistique de l'Orient...

Quant à l'orfèvrerie qui accompagne ces bijoux merveilleux, M. L. Falize l'a décrite avec l'autorité d'un maître dans la *Gazette des Beaux-Arts* du 1er août 1889. Nous ne pouvons donc faire mieux que de le citer : « C'est, dit-il, une combinaison de couleur et de forme qu'il n'est point aisé de définir. M. Moore, le chef des travaux d'art de la maison, dit volontiers que c'est le style *sarazanique;* moi, je l'appellerais plus volontiers le style *mooresque*, si je n'avais peur de faire un mauvais jeu de mots. C'est une combinaison savante et presque inconsciente de tout ce que M. Moore et ses collaborateurs ont appris de nous, des Japonais, des Indiens et d'eux-mêmes, depuis trente ans. Il y a de tout un peu : des incrustations que Christofle a faites et vendues aux Américains, du *mokoumé* des Japonais, de l'émail de Tard, du repoussé, de la gravure, de la ciselure, de l'incrustation, des patines variées.

« Mais ce ne sont là que des moyens ; il fallait pour les mettre en usage une forme innomée. M. Moore l'a composée en se tenant systématiquement hors de tout principe d'architecture. Pas de ligne sèche, pas de moulures ; ses modèles sont voisins de la nature, ils dérivent des fruits et des fleurs comme certains vases japonais aux profils ronds et pleins. Mais au lieu de monter de telles formes sur le tour à potier, c'est le marteau du repousseur qui les restreint sur la plaque d'argent ; le ciselet les décore, et la fantaisie de l'artiste y mêle tous les décors que nous avons analysés.

« Les ornements sont pris à la flore indienne et à la collection des orchidées les plus

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires



Les Sections Étrangères. — Les États-Unis d'Amérique.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

fantastiques. Parfois les ciselures constituent une broderie si compliquée, que l'œil n'y démêle plus que des entrelacs. On y ajoute l'ivoire ou la corne, on incruste l'écaille de turquoises, le cristal se marie à l'argent. » Voici maintenant la conclusion de M. Falize : « Un orfèvre de bonne foi doit reconnaître que ces ouvriers-là sont des artistes et que ce qu'ils ont appris à faire, que ce soit de nous, des Indiens ou des Japonais qu'ils le tiennent, ils le font de manière absolument remarquable et parfaite. »

Nous sera-t-il permis d'ajouter quelques réflexions ? Nous sommes de ceux qui pensent que dans toutes les manifestations de l'art, quelles qu'elles soient, on doit s'efforcer d'obtenir la plus grande somme d'effet possible, avec une certaine sobriété de moyens. Or, nous sommes ici en présence d'une méthode essentiellement différente. Si nous considérons, par exemple, le vase piriforme à surface d'apparence unie, qui ressemble à une admirable poterie couverte de taches bizarres aux nuances variées, nous apprenons, avec surprise, qu'il a fallu, pour obtenir ces effets, employer de l'or et de l'argent fins et du shakado, du sedo et du shi-buichi, trois alliages japonais. Enfin, notre étonnement ne connaît plus de bornes quand on nous affirme que tous ces métaux, préparés en lamelles, sont repliés en vingt-quatre couches qui recouvrent un vase en argent. Une somme énorme de travail se trouve enfouie dans le corps de cette pièce. Un prodigieux tour de force a été accompli, sans nécessité apparente, car il semble que tous ces effets eussent été obtenus, aussi bien, à l'aide de procédés électro-chimiques.

La Gorham Manufacturing C°, dont le salon faisait pendant à celui de Tiffany and C°, mériterait aussi de retenir longtemps notre attention; mais il nous serait impossible de passer ici une revue complète des articles en argent que contenaient ses vitrines. Tout le monde a vu le vase du Centenaire : il nous semble donc inutile de nous y arrêter. Du reste, ces pièces de commande sont toujours empreintes d'un caractère emphatique, et l'introduction inévitable de figures allégoriques, d'un groupement difficile, donne souvent à leur ensemble un aspect à la fois prétentieux et mal venu. Jetons plutôt un coup d'œil sur les articles de vente. C'est ici surtout qu'il nous faut oublier que nous sommes Parisiens, si nous voulons admettre comme possible le style qui s'étale à nos yeux. Tous ces services à thé et à café aux formes orientales, tous ces objets de toilette sont couverts de feuillages entassés et entremêlés, où l'air manque. On pense, malgré soi, aux fouillis inextricables des forêts vierges. Évidemment c'est le genre qu'il faut là-bas, dans ce pays où la vie fermente et bouillonne. La Gorham C° a tenu à nous montrer que ses artistes pouvaient, au besoin, créer des décorations d'un genre plus sobre : certaines pièces sont donc ornées de bouquets espacés, d'un travail assez délicat. Enfin nous voyons quelques plaques d'un caractère artistique très remarquable. Il faut dire que la Gorham C° a su se former un état-major sérieux d'artisans et d'artistes enlevés à toutes les nations européennes ; elle a fait venir à Providence des Français, des Anglais, des Allemands, des Italiens, des Russes, des Suédois et des Norvégiens. L'imagination de notre compatriote Heller, dont le talent souple et fin est bien connu, semble avoir pris un développement singulier dans ce milieu de production à outrance. Pour ne citer que les services de table, il a créé là-bas, coup sur coup, plusieurs modèles de couverts d'une hardiesse prodigieuse. Il y a surtout une série d'un style Renaissance qui dépasse comme exubérance tout ce qu'on peut rêver. Tout cela nous remplit d'étonnement et sollicite, dans une certaine mesure, notre intérêt; mais, avec une entière bonne foi, nous déclarons que notre goût s'en trouve

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

froissé. Il nous faut des décors d'une ordonnance plus harmonieuse et d'une allure moins emballée. Cet art, qui n'a pas encore trouvé sa voie, et qui se jette, en attendant, au milieu de tous les taillis, a des écarts bien faits pour choquer des Athéniens comme nous. Il se peut que, dans un avenir plus ou moins éloigné, cette effervescence s'apaise. Nous assisterons, sans doute, alors, à l'éclosion d'un style dont l'originalité, sans tapage, s'imposera d'elle-même à notre admiration.

Nous ne dirons que peu de chose de la Meriden Britannia Company, malgré l'importance énorme de cette maison, car, pour en parler comme il convient, il faudrait entrer dans des détails qui nous entraîneraient beaucoup trop loin. Elle a une organisation qui lui permet de fabriquer rapidement et par grandes quantités des articles en métal d'un usage courant. Tous ces objets sont d'un genre essentiellement américain.

La boutique-salon, qui faisait pendant à celle de la Meriden, renfermait des poteries de Rookwood et de la verrerie de Hawkes, exposées par Davis Collamore et C^ie^. Il y avait là des pièces fort remarquables qui attestent les efforts sérieux que les Américains ont faits, dans ces dernières années, dans le but d'arriver à produire chez eux deux sortes d'articles pour lesquels ils ont toujours été tributaires de l'Europe. La Rookwood Pottery C^ie^ a été créée, à Cincinnati, en 1880, par M^me^ Maria Longworth Storer, dont le père avait fondé, dans la même ville, un musée et une école d'art appliqué à l'industrie, à la suite de l'Exposition céramique japonaise qui eut lieu à Philadelphie, en 1876. Des artistes distingués se formèrent assez rapidement à cette école, et on leur laissa, par la suite, une grande liberté d'action, afin de leur permettre de faire des créations originales. Cette poterie de Rookwood est faite d'une argile qui se trouve dans la vallée de l'Ohio. Les produits de cette manufacture exposés pour la première fois en France se divisent en trois classes : le genre « camée » ou de teintes de coquillages, puis la poterie mate, et enfin celle à surface polie. Voici ce qu'en pense M. Edouard Garnier. « Ces produits, dit-il, sont surtout intéressants par le procédé employé dans la décoration, procédé qui consiste à exécuter, au moyen de pâtes colorées, posées au pinceau et qui semblent reprises ensuite au burin et, pour ainsi dire, ciselées, des fleurs et des feuillages d'une précision parfois un peu sèche, mais qui donne, dans certains cas, des effets d'une douceur et d'une délicatesse remarquables. Il est regrettable que les formes ne soient par mieux étudiées et, surtout, que l'émail ait cette apparence limpide dont nous avons parlé ailleurs, et qui, au point de vue purement céramique, enlève à ces nouveaux produits une grande partie de leur valeur. Certaines décorations, peintes par un Japonais attaché à la manufacture, sont de véritables merveilles d'exécution. » La verrerie de Hawkes est assurément de belle venue, mais elle n'offre pas un caractère d'originalité susceptible de nous retenir plus longtemps chez M. Davis Collamore et C^o^.

A la jonction des deux voies qui traversaient en se croisant la section des Etats-Unis, se trouvait une grande vitrine, placée horizontalement, et dont on s'approchait en montant quelques marches. Elle contenait une curieuse collection des pierres précieuses de l'Amérique du Nord. C'est M. George F. Kunz, expert distingué, qui avait été chargé par le gouvernement des Etats-Unis d'organiser cette partie intéressante de l'Exposition. Nous allons, si vous le voulez bien, y jeter un coup d'œil. Il y avait là de fort beaux spécimens d'or cristallisé de Californie, des diamants et des rubis d'une grande valeur. Un de ces derniers, incomparable au double point de vue de la teinte et de la transparence, vient de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Jenk's mine, North Carolina. Remarquons également des saphirs et des émeraudes qui font envie, des tourmalines, des fragments de cristal de roche plus limpides que l'eau la plus pure, des péridots, des améthystes d'une nuance irréprochable ; puis des obsidiennes, des gadolinites et des turquoises. Cette collection contient aussi de singuliers spécimens de bijouterie indienne. Voici d'abord un collier, qui est tout simplement un chapelet de turquoises ; à côté nous voyons un petit chien de prairie, taillé dans du marbre blanc, et dont les yeux sont indiqués par deux pierres bleues, déjà nommées. Cet animal a un collier bizarre avec une grosse coquille ronde comme pendant. Le tout représente un porte-bonheur inestimable qui garantissait aux Indiens Pueblo que des pluies bienfaisantes s'abattraient sur eux. Voici, maintenant, un cœur en turquoise avec un anneau pour l'accrocher, etc. Faut-il nous arrêter devant ces échantillons de pyrites, malachites, azurites et autres pierres semi-précieuses ?... Nous n'en finirions pas. D'ailleurs on nous pousse, et si nous restons plus longtemps des propos d'une malveillance excusable échapperont aux impatients.

Notre promenade à travers la section des Etats-Unis nous conduit vers un endroit fort paisible, où se trouvait tout un système d'horloges et d'appareils électriques dont l'aspect extra-scientifique semblait bien fait pour éloigner les flâneurs. Demandons quelques renseignements à ce sujet à M. W. F. Gardner, qui, certes, sera très heureux de nous les donner. Il s'agit là tout simplement de montrer comment une horloge admirablement réglée, de façon à indiquer toujours l'heure d'un observatoire quelconque, celui de Washington, par exemple, peut, à l'aide de communications électriques, rectifier les retards et les avances d'autres horloges, situées à des distances plus ou moins grandes. Ces horloges, dont le nombre peut varier à l'infini, ont un mouvement indépendant, un système de rouages complet, en un mot une marche qui leur est propre et qu'il faut seulement régler, ce qui doit se faire à une heure déterminée, qui sera midi, si cela vous convient. Un avertisseur électrique prévient à temps les préposés qui, dans toutes les stations télégraphiques, attendent le signal convenu. Ceux-ci, d'un simple mouvement de la main, établissent la communication entre l'horloge *standard* et les autres munies d'un appareil *ad hoc*. Peu après, un courant électrique passe, et les aiguilles de celles-ci se précipitent en avant ou en arrière vers le chiffre indiquant la douzième heure. M. Gardner a eu la complaisance de faire manœuvrer, sous nos yeux, son petit système, installé dans le coin paisible en question, et ce réglage foudroyant s'est opéré en huit dixièmes de seconde.

En sortant, nous trouvons, sur notre passage, une boutique-guérite en forme de pyramide mal venue. Cette espèce de grand joujou est une réclame. Nous remarquons, en effet, sur toutes ses faces des rangées de montres bon marché, toutes semblables, au nombre de deux mille, au moins.

Non loin de là se dresse une statue en chocolat. L'idée de rendre la Vénus de Milo mangeable ne pouvait venir qu'à un Yankee.

En somme, l'impression qui nous est restée de notre visite est que les Américains du Nord sont un grand peuple d'enfants-prodiges qui, tantôt nous frappent par des inventions d'une hardiesse admirable, et tantôt nous font sourire par de gigantesques puérilités.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

SECTIONS ÉTRANGÈRES

AFRIQUE DU SUD, ILE DE SAINT-DOMINGUE

LE CAP DE BONNE-ESPÉRANCE. — LA RÉPUBLIQUE SUD-AFRICAINE. — LA RÉPUBLIQUE D'HAITI. LA RÉPUBLIQUE DOMINICAINE.

PAVILLONS DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE

Le Cap de Bonne-Espérance, une des plus belles colonies anglaises, était représenté doublement à notre Exposition. Au quai d'Orsay, il nous montrait ses laines, ses plumes d'autruche et ses peaux de chèvres de la région du Karoo, et nous invitait à déguster ses vins délicieux. Sur les murs de cette section étaient représentées des scènes pittoresques dont l'ensemble était fort curieux. Elles nous donnaient un aperçu de la façon dont se passe la vie dans ce pays privilégié, où la terre est plusieurs millions de fois millionnaire, ainsi qu'il résulte d'un récent rapport de M. Daubrée à l'Académie des Sciences. Il nous suffira pour nous rendre compte, dans une certaine mesure, de l'étendue incalculable de ses richesses, de faire une courte visite au Pavillon du Champ-de-Mars. L'emplacement occupé par l'Exposition des mines de diamant du Cap mesurait 5,100 pieds carrés, et la construction, des plus simples, que les compagnies réunies ont fait élever, se trouvait à peu de distance de la Galerie des Machines, côté de la Bourdonnais.

Ce que nous remarquons d'abord, en entrant, c'est le plan de l'installation de Bultfontein. Ce modèle réduit est assez complet pour permettre au visiteur de se faire une idée fort exacte de l'exploitation d'une mine à ciel ouvert et des différents travaux que nécessitent l'extraction et le traitement du minerai. Voyez : au milieu de la plaine, une énorme fosse circulaire a été creusée au centre d'un roc bleuâtre. Des hommes piochent la terre et la chargent sur des wagonnets qui la transportent à l'appareil élévatoire. Celui-ci consiste en une immense chaîne à godets, semblable à celle de nos dragues, qui déverse au niveau du sol la terre diamantifère, qui est ensuite étendue sur des *floors* (aires) en plein soleil, et arrosée fréquemment, afin d'amener peu à peu sa désagrégation. C'est ainsi que le diamant se débarrasse de sa gangue rocheuse. On le transporte alors à la machine à laver. Ici nous devons reconnaître que les exposants ont bien fait les choses, car ce n'est point une réduc-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tion, un joujou, qu'ils nous montrent. La Compagnie avait installé une vraie machine, qui fonctionnait tous les jours de trois heures et demie à cinq heures ; et comme nous sommes arrivés au bon moment, nous avons le plaisir d'assister à ce travail. Nous voyons là de vrai minerai diamantifère, provenant des points les plus riches des mines de Kimberley et de Beers. On a envoyé à l'Exposition 100,000 kilogrammes de cette terre précieuse. Versée dans une grande auge circulaire, elle y est lavée à grande eau et battue par des râteaux qui tournent d'un mouvement calculé. Les particules terreuses dont la pierre n'a pu se délivrer se détachent alors et sont tenues en suspension, tandis que le diamant et le gravier tombent au fond de l'auge. C'est très simple, n'est-ce pas ? Avouez pourtant que cela vous intéresse et que vous n'êtes nullement fâché d'être venus ici. Maintenant on procède au triage. Un ouvrier, qui ressemble à un parfait *gentleman*, car il a un beau paletot — ne vous en déplaise — est installé derrière une cloison de verre, qui semble vous dire poliment, comme il convient à une glace : Regardez, mais n'y touchez pas. Avec cette inaltérable dignité qui sied on ne peut mieux à un homme en vue, il tourne et retourne du bout des doigts le gravier étendu devant lui, sur une table. Son coup d'œil infaillible lui fait rapidement distinguer le caillou précieux de l'autre. Il saisit le premier d'un geste frigidement prompt et repousse avec dédain son pauvre camarade. Ces pierres, valuables mais nébuleuses, sont ensuite portées à la taillerie de Roulina, qui se trouve dans le même pavillon, d'où elles sortiront plus légères, mais parées de nombreuses facettes, pour enrichir la vitrine qui fait face à la porte d'entrée. Ce coffre, fort transparent, offre à l'admiration du public pour plusieurs millions de diamants bruts ou taillés.

L'étude intéressante que M. Émile Lobstein a publiée dans le *Génie civil* nous fournit les renseignements qui suivent.

En 1867, les enfants d'un fermier Boër, nommé Jacob, ramassèrent sur les bords du Vaal une pierre qui leur parut curieuse, et la donnèrent à un trafiquant nommé O'Reilly. Celui-ci la fit voir à M. Boyes, juge de paix de Colesberg, et au docteur Atherstone, qui soupçonnèrent qu'elle pouvait bien être un diamant.

C'est ce qui fut bientôt confirmé par les joailliers de la couronne, et le petit caillou brillant qui servait de jouet aux enfants de Jacob fut acheté 500 livres par sir Philip Woodhouse, gouverneur de la colonie, qui s'empressa de l'envoyer à l'Exposition de 1867.

La nouvelle de cette découverte se répandit rapidement, et en 1868 les bords du Vaal étaient déjà fouillés avec ardeur par un grand nombre de *diggers*. Ce fut dans cette même année qu'un nègre trouva la fameuse *Étoile de l'Afrique du Sud*, qui fut vendue 11,500 livres.

Ce fut alors une véritable exode à travers le désert de Karoo vers cette nouvelle Californie ; il serait impossible de compter le nombre d'aventuriers qui périrent là de faim et de soif, et dont les ossements tracèrent, pour ainsi dire, la route des *diamond fields*.

Pendant deux ans ces mineurs n'exploitèrent que les alluvions anciennes des bords du Vaal, mais en 1870 un hasard presque identique à celui qui fit découvrir le premier diamant amena la découverte de la première mine sèche (*dry diggins*) appelée aujourd'hui *Dutoitspan*, sur le territoire de la ferme de *Voornitzicht*, à 40 kilomètres dans l'intérieur. Les mines sèches de *Old de Beers Bultfontein* et de *Beers newrush* furent successivement mises à jour la même année.

La dernière de ces mines, appelée ensuite Colesberg kopje, puis Kimberley, donna des

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

résultats immédiats si extraordinaires que les autres gites furent presque absolument abandonnés.

Ces quatre mines qui, selon M. Boutan, ne présentent aucune analogie avec un seul des gisements connus, sont aujourd'hui les sources à peu près uniques de la production du diamant sur le globe, et auprès desquelles celle des alluvions du Vaal et de quelques gites secondaires, tels que *Sainte-Augustine*, *Coffee fontein*, *Ottos kopje*, etc., est devenue une quantité vraiment insignifiante.

D'après M. Moulle, il y avait, en 1872, à Kimberley, une agglomération de 30,000 *diggers*, qui formaient, en plein désert, un centre merveilleux d'activité. Cette existence enfiévrée des premiers temps fit naître des mœurs extraordinaires : toutes les passions, tous les excès avaient libre cours, et la force seule faisait loi. Ce camp ne possédait alors que des maisons en fer ou en briques séchées au soleil, et des rues sans éclairage, où la sécurité était à peu près nulle.

Avouez que tout ceci vous semble invraisemblable. Il vous est impossible de croire que le parfait *gentleman* occupé là, sous vos yeux, à remuer du bout des doigts un tas de petits cailloux vienne de cet étrange pays. Il faut dire que Kimberley est aujourd'hui une ville importante, avec des rues larges, éclairées à la lumière électrique. Elle possède des monuments publics, des clubs et des journaux. Enfin cette cité née d'hier, et qui jouit déjà de tous les bienfaits de la civilisation, est reliée à Cape-Town par le télégraphe et par des trains rapides... Voilà pourquoi l'ouvrier que la Compagnie du Cap expose, pour ainsi dire, dans une vitrine a une tête de coiffeur de Regent street ou de Piccadilly et des manchettes d'une blancheur immaculée.

Retournons là-bas, si vous le voulez bien (par la pensée seulement), toujours en compagnie de nos deux excellents guides : M. Émile Lobstein et M. Boutan.

Le travail souterrain étant plus coûteux que celui à ciel ouvert, les mines de Dutoitspan et de Bultfontein, qui sont l'une de 400 à 500 pieds et l'autre de 300 à 400 pieds de profondeur moyenne, sont encore travaillées à ciel ouvert. Bien que ces deux mines soient moins riches que celles de Kimberley et de Beers, les prix actuels du diamant permettront éventuellement leur exploitation souterraine rémunératrice, ce que l'on considérait comme impossible aux bas prix du diamant durant ces dernières années.

Le système d'exploitation souterraine adopté dans les mines de Kimberley et de Beers est celui par dépilages, d'après lequel on partage le gite en étages horizontaux d'assez grande épaisseur, en subdivisant chaque étage en tranches horizontales dans le sens descendant; on trace chacune d'elles par piliers et galeries en laissant un estau d'épaisseur variable et l'on dépile en battant en retraite. Le minerai descend par des cheminées intérieures à la base de chaque étage où est installée l'extraction. Au fur et à mesure de l'enlèvement des piliers, le toit s'effondre, le *blue ground* (terre diamantifère) est chargé sur wagonnets et extrait; le *reef* (paroi schisteuse) descend, et lorsque les massifs de protection des tunnels, qui sont naturellement pris les derniers, sont enfin enlevés, il ne reste plus rien qu'une tranche de *reef*, qui est venue se substituer peu à peu au *blue ground* et a complètement pris sa place.

Cette méthode, sur l'application de laquelle nous ne saurions ici nous appesantir plus longuement, donne à Beers d'admirables résultats : on estime la proportion des pertes faites sur le minerai à 5 0/0 seulement de la quantité totale.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Chaque étage a 100 pieds d'épaisseur moyenne et on le subdivise en trois tranches égales. A la fin de 1888, le niveau de 500 était presque entièrement enlevé; celui de 600 notablement entamé; celui de 700 tracé en partie, mais pas encore dépilé; enfin celui de 800, atteint par quatre puits intérieurs partant du niveau supérieur, n'était pas encore tracé.

Toute l'exploitation est faite par des travailleurs noirs, Zoulous, Bassoutos, etc., surveillés par des employés blancs. Le personnel occupé dans la mine de Beers a été en moyenne, en 1887-88, à l'intérieur, 214 blancs et 1,350 noirs; à l'extérieur, 180 blancs et 1,400 noirs, donnant un total de 394 blancs et de 2,750 noirs pour l'ensemble de l'exploitation. C'est, dit M. Boutan, un spectacle inoubliable que celui qui s'offre à l'œil du visiteur à son arrivée à Kimberley. A l'extrémité d'une rue, en pleine ville, il rencontre sous ses pas le gouffre béant de la mine, dans lequel les deux tours Notre-Dame, placées l'une sur l'autre, n'affleureraient pas les bords, et il aperçoit dans ce trou immense, animé par le va-et-vient des bennes qui descendent et remontent le minerai, plusieurs milliers de Cafres au travail, dont les voix s'élèvent comme un murmure de cette ruche gigantesque.

Cette description ne saurait faire naître en nous un désir immodéré de devenir nègre à seule fin de travailler avec l'ardeur proverbiale de cette race privilégiée, au fond de l'abîme milliardaire. Mais avouons qu'elle nous donne une rude envie d'aller faire un tour au Cap.

Examinons maintenant avec M. Emile Lobstein la situation financière.

A première vue, une Société des mines de diamant du Cap fusionnée, telle que la *de Beers consolidated Mines C° limited*, représentant au cours actuel de ses actions un capital de plus de 300 millions de francs, a pu paraître une entreprise plus ou moins fantastique; mais, en envisageant les résultats déjà obtenus, n'est-il pas permis de croire à sa prospérité?

D'après les évaluations de l'*Unified Diamond Mines limited*, au capital de 10,000 livres sterling (société anglaise ayant pour but d'acquérir par voie d'apport toutes les concessions), on voit que l'exploitation d'une simple tranche de 25 pieds dans les concessions des quatre mines doit pouvoir assurer, avec une bonne direction, un revenu de 20 0/0 sur un capital de 12 millions de livres sterling.

Il n'est pas douteux, en effet, que la vente aux prix actuels d'une production réduite entre 2,000,000 et 2,500,000 carats par an, quantité qui paraît être suffisante aux besoins présents de la consommation, assurera à l'exploitation des mines de diamant du Cap un bénéfice de 50 à 60 millions de francs.

Quels résultats n'aurait-on pas le droit d'espérer, si le retour de la prospérité générale, les besoins toujours croissants du luxe, l'ouverture de nouveaux débouchés comme la Chine, permettaient une augmentation de la production?

La richesse de ces gîtes est si grande que, même avec une hausse sensible des prix de vente du diamant, la concurrence de quelques mines secondaires du Cap et de tous les autres gisements connus répartis sur le globe devient une quantité presque négligeable.

La compagnie fusionnée possédera, pour ainsi dire, le monopole de la production et de la vente du diamant, ce qui lui donnera, même dans les périodes de crise, une situation privilégiée peut-être unique au monde, et lui permettra d'assurer en toute circonstance ses dividendes presque mathématiquement; ce sera toutefois à la condition de ne pas

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les Jardins du Champ-de-Mars et les Pavillons Finlandais.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

perdre de vue le but essentiel de la fusion, c'est-à-dire de toujours régler la production des mines d'après la demande des marchés consommateurs.

Depuis le jour où l'honorable M. C. Rhodes a lancé son plan de fusion si audacieux, il lui a fallu surmonter des difficultés financières inouïes et faire face à des rivalités personnelles qui eussent certainement rebuté une foi moins robuste. Aussi, devons-nous reconnaitre que M. C. Rhodes et ses codirecteurs peuvent à juste titre être fiers d'avoir réussi à faire de la « de Beers Consolidated C° limited » l'entreprise industrielle la plus colossale et probablement la plus rémunératrice du globe.

L'enthousiasme de M. Emile Lobstein nous gagne malgré nous, et transfigure singulièrement à nos yeux ce pavillon du Cap, qui n'était pas, en apparence du moins, un des traits les plus brillants de l'Exposition de 1889. Les visiteurs, qu'une curiosité bourgeoise attirait pour la plupart en cet endroit, ne nous semblaient pas suffisamment frappés de l'importance extraordinaire de l'entreprise qu'il représentait. Ce public bigarré s'amusait de toutes ces choses qu'on lui montrait, sans songer le moins du monde à soulever de graves questions à leur sujet. Nous surprenions, pourtant, quelques visages plus attentifs que les autres, et il serait intéressant de connaître les idées qui s'abritaient derrière ces masques réfléchis. La physionomie des gens dont il s'agit portait l'empreinte d'un remarquable bon sens pratique, et ils nous paraissent peu susceptibles de grandes envolées vers les sommets volcaniques de la spéculation. Il nous semble donc que, si nous venions à leur dire ceci : Les mines de diamant du Cap sont inépuisables, et malgré cela les pierres qui en sortiront ne sauraient, quelle qu'en soit la quantité, diminuer de valeur, ces esprits terre-à-terre nous répondraient : C'est impossible. Ignorez-vous, nous diraient-ils, sans doute avec un sourire, que d'une part le nombre des gens riches est et sera toujours limité, et qu'en outre les diamants, même ceux de la plus belle eau, ne sont pas d'une substance aisément volatilisable ? Que fera donc votre souveraine Compagnie lorsque les marchés du monde entier seront encombrés de ses produits et que les besoins deviendront de plus en plus rares ? Il faudra bien alors qu'elle se montre moins exigeante, si elle veut que les bourses modestes se délient. Ne craignez-vous pas aussi que la reine des pierres précieuses ne perde à la longue tout son prestige à force de se démocratiser ? etc., etc.

Entre nous, ce que nous avons de mieux à faire, c'est de ne pas causer avec ces citoyens-là : ils nous gâteraient tout notre plaisir. Inclinons-nous donc devant la toute-puissance de cette éblouissante compagnie qui tient l'univers enchaîné. Croyons, si faire se peut, que cette étoile du Sud ne pâlira jamais, et saluons, avec un respect admiratif, le pavillon... du Cap, au Champ-de-Mars.

RÉPUBLIQUE SUD-AFRICAINE

Il serait exagéré de dire que le Pavillon de la République Sud-Africaine a été, pour la masse du public, un des clous de l'Esplanade. La foule, ce troupeau de grands enfants qui se sent invinciblement attiré vers tout ce qui rayonne ou fait tapage, ne pouvait apprécier la haute valeur de cette Exposition foncièrement sérieuse. Seuls, les esprits réfléchis, les

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

intelligences toujours actives et les âmes fières étaient à même de comprendre toute l'importance d'une telle manifestation. Le gros des visiteurs, que le Decauville déversait à jet continu, se ruait, en quête de sensations à fleur de peau, vers la grande foire exotique, se bousculant au palais de la Cochinchine ou s'écrasant au Souk Tunisien. Si vous consentez à nous suivre, nous allons retourner ensemble à l'Esplanade des Invalides, uniquement pour y voir les produits de la jeune République Australe. C'est le long du quai, dans l'axe de l'allée principale, que se dresse le pavillon rectangulaire de la section Sud-Africaine. C'est une construction en bois qui couvre une superficie de 200 mètres carrés. Légère et gracieuse avec ses rayures blanches et bleues, ses frêles colonnettes et sa véranda, cette habitation est copiée sur les maisons européennes du pays. Deux cavaliers hardis, placés de chaque côté de la porte, servent, pour ainsi dire, d'enseigne à cette Exposition. Dignement ils représentent cette race vigoureuse et brave, également infatigable au travail et à la guerre.

Le gouvernement de cette petite République si vivace a donné son appui aux exposants Sud-Africains, et une somme de 80,000 francs a été votée pour leur permettre de figurer dignement à notre grand concours international. Nous devons reconnaître que ces exposants, au nombre de cinquante-quatre, n'ont rien négligé pour nous donner une idée aussi exacte que possible des ressources de leur pays. Nous voyons là non seulement des céréales et des tabacs, mais encore de la laine, des cuirs de bœufs, des peaux d'antilopes et de léopards, et enfin des oiseaux dont les brillantes couleurs nous charment, des plumes d'autruche, etc. Ici et là, sont accrochées aux murs des cornes de buffles, énormes et menaçantes, et aussi des cornes d'antilopes. L'industrie indigène est représentée par des colliers et des ornements en verroterie. Nous remarquons également des trophées d'instruments de musique ou d'objets de ménage d'aspect quelque peu primitif. Mais c'est surtout sur les produits des mines d'or que l'on s'est efforcé d'attirer notre attention. A côté de lingots superposés, dans un coffre-fort monumental, s'élève une pyramide qui représente la quantité de précieux métal que l'on a extraite du sol depuis quatre ans.

L'ouvrage de M. V.-S. Aubert, consul de France à Pretoria, peut être considéré, lui aussi, comme une mine... de renseignements de la plus haute valeur sur ce sujet. Nous prions donc l'auteur de vouloir bien nous autoriser à y mettre la pioche, à notre guise.

En 1652, une centaine de familles hollandaises débarquèrent au cap de Bonne-Espérance et s'établirent dans le pays pour s'y livrer à l'agriculture, à l'élevage du bétail, pour s'y créer, en un mot, une nouvelle patrie. Quelques années après, de nombreux huguenots chassés de France par la révocation de l'édit de Nantes, se réfugièrent en Hollande, mais ils furent contraints de quitter aussitôt ce pays pour aller chercher fortune au Cap. Ils vinrent donc grossir le petit noyau d'immigrants qui s'y étaient déjà fixés, et ne tardèrent pas à perdre les traces essentielles de leur nationalité, par suite de l'interdiction qui leur fut faite, sous les peines les plus sévères, de prêcher en français, et même d'enseigner cette langue à leurs enfants.

Les descendants directs des anciens huguenots forment environ un tiers de la population *boër* actuelle, ce qui explique l'existence, dans l'Afrique Australe, de familles répondant aux noms de Villiers, Joubert, Duplessis, Marais, Dutoit, Naudé, Duprez, Maré, Celliers, Auret, Malherbe, Taillard, etc., qui n'ont conservé de leur origine que certains traits de physionomie auxquels on reconnait d'ordinaire nos exubérants méridionaux.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les Anglais s'emparèrent du Cap en 1795, l'abandonnèrent en 1802, puis le reprirent définitivement en 1814.

La population *boër*, c'est-à-dire les descendants des anciens immigrants, refusa de se courber sous le joug de l'Angleterre. Une révolte éclata en 1815, et nombre de Boërs y trouvèrent la mort. Les survivants rongèrent leur frein en silence pendant quelques années; mais à la suite de l'émancipation de leurs esclaves, sans qu'ils en aient été équitablement indemnisés, ils résolurent de quitter la colonie du Cap, ce qu'ils firent de 1834 à 1836. Quelques-uns d'entre eux franchirent la rivière d'Orange et le Vaal; d'autres, en plus grand nombre, se rendirent à Natal, et y fondèrent une République, après avoir vaincu Dingaan, chef indigène, qui avait massacré plusieurs familles d'émigrants. Cette nouvelle conquête des Boërs leur fut enlevée par les Anglais, et le pays fut annexé aux possessions britanniques, le 12 mars 1843. Nos infatigables pionniers allèrent rejoindre au nord du fleuve Orange leurs compagnons d'émigration, et se répandirent dans la contrée en dehors de la domination anglaise. Ils fondèrent d'abord la *République libre d'Orange*, qui fut prise par l'Angleterre en 1848 et abandonnée par elle en 1854, puis la République Sud-Africaine, dont l'indépendance absolue fut reconnue par la convention du Zand River, signée le 17 janvier 1852, entre le représentant du gouvernement britannique et les délégués des Boërs.

Nous croyons inutile de rappeler toutes les luttes intestines, les soulèvements d'indigènes et les incursions des tribus du voisinage, qui ensanglantèrent le pays et mirent à une rude épreuve l'énergie de cette race admirable. Qu'il nous suffise de dire que les Anglais en profitèrent, ce qui ne saurait vous surprendre. Sans se laisser arrêter par les protestations du gouvernement d'alors, un commissaire royal vint, le 12 avril 1877, proclamer, sans coup férir, l'annexion de la République Sud-Africaine aux domaines de la couronne d'Angleterre. Mais cette fois une explosion de patriotisme fit voler en éclats les lourdes chaînes de la domination anglaise. L'étendard de l'indépendance fut arboré, et après une lutte de trois mois et les glorieux combats de Bronkhorstprint, de Langsnek et d'Amajouba, le pays fut rendu aux Boërs par la convention signée à Pretoria le 3 août 1881.

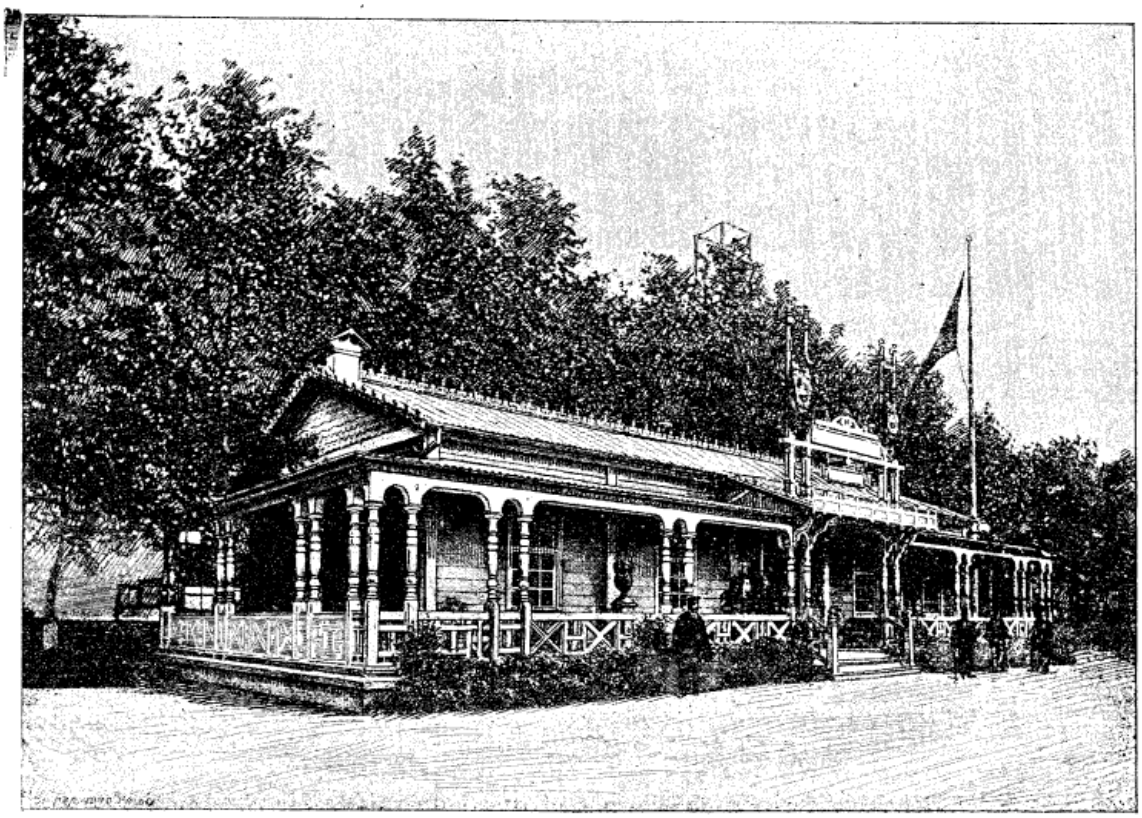
Après ce merveilleux effort, la République eut à subir une période difficile; le commerce était détruit, les terrains avaient diminué de valeur, et cet indomptable petit peuple se sentait envahi par le découragement, lorsque la découverte des mines d'or de Lydenburg, puis de la vallée du Kaap et de Witnaterrand produisit un revirement complet dans la situation. Les capitaux affluèrent dans le pays, qui subit une nouvelle invasion, bien venue, celle-là, car elle consistait en travailleurs. Le commerce prit un prodigieux essor, des villes surgirent de tous côtés et se développèrent avec une rapidité surprenante, le budget présenta chaque année un excédent notable. Enfin le pays ne tarda pas à jouir d'une prospérité qui n'a fait que grandir jusqu'à ce jour.

Que vous semble maintenant de ce pavillon de la République Sud-Africaine? Chacun de ses produits ne vous parle-t-il pas de la ténacité, de la vigueur et du génie colonial de cette race de premier ordre, qui tant de fois a su échapper aux griffes du lion britannique et l'a finalement terrassé? La friperie orientale des bazars de l'Esplanade doit vous paraître encore plus sordide auprès de ces produits sans fard, de ces richesses éloquentes, sans emphase, de ces témoignages d'une vitalité indestructible.

Vous croyez sans doute que cette petite république s'est cantonnée dans un coin de l'Afrique, avec tout juste assez d'espace pour se retourner? C'est une erreur. Ce pays est

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

presque aussi grand que la France, et la population agricole est infiniment trop restreinte pour l'immense étendue de terrain dont elle dispose. L'annuaire de M. Jeppe répète chaque année que la République Sud-Africaine devrait être le grenier d'abondance de l'Afrique Australe, parce qu'aucun autre pays ne possède un sol mieux approprié à la culture des céréales, ni de plus grandes facilités pour y obtenir de beaux résultats. Les Boërs se bornent généralement à cultiver ce qui est nécessaire aux besoins de leurs familles et de leurs domestiques noirs, ou ce qui doit leur permettre de se procurer les objets usuels qu'ils ne peuvent fabriquer eux-mêmes. Et puis les distances sont souvent énormes entre les lieux de



Le Pavillon de la République Sud-Africaine.

production et les marchés, et les moyens de transport sont par trop primitifs. Enfin il faut avouer que le manque d'eau entrave aussi nombre d'exploitations agricoles. Mais une longue période de paix, un accroissement continu de population et d'importants travaux, qu'une prospérité toujours grandissante permettra de mener à bonne fin, auront peu à peu raison de toutes ces difficultés.

Les produits agricoles et utiles qui figuraient à l'Exposition sont : l'avoine, le froment, l'épeautre, le seigle, l'orge, la manne, le maïs, le *sorgho* ou blé cafre, et nous devons dire que ces céréales sont cultivées partout avec le même succès et donnent en général deux récoltes par an. Nous remarquons aussi les *arachides* de Marico, le café de Pretoria et de Rustemburg, le chanvre, qui pousse de tous côtés, mais que, seuls, les nègres apprécient en le fumant; le tabac, qui se récolte dans tous les districts, mais qui est surtout recherché quand il provient de Rustemburg, des monts Magalie, de Lydenburg

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

et de Potchefstroom; le coton de Zoutpansberg, le thé, qui n'est pas cultivé, mais croit à l'état sauvage dans toute la région située au nord de Pretoria — ceci s'applique également à l'indigotier — et enfin différents produits textiles qui ne sont préparés et utilisés que par les indigènes.

M. Verselewal de Witt-Hamer, ancien secrétaire du département des mines de la République Sud-Africaine, a fait une étude fort intéressante sur l'histoire, l'organisation, l'administration et enfin la situation des mines d'or de ce pays. La commission a fait un résumé de ce travail, et c'est une source de renseignements que nous ne saurions négliger.

La découverte des gisements aurifères dans la République Sud-Africaine remonte à une vingtaine d'années. Mauch et Hartley en avaient signalé la présence au cours d'une de leurs excursions dans le nord du pays, et cette découverte fut confirmée peu d'années après par les travaux d'exploration de sir John Swinbourne dans le district de Zoutpansberg.

Pour encourager les recherches, le gouvernement promit une prime aux découvreurs de gisements exploitables. Les explorateurs se mirent alors sérieusement à l'œuvre, et bientôt on annonça que de riches dépôts d'alluvions aurifères avaient été trouvés près de Marabastadt (Zoutpansberg), en 1872, et aux environs de Lydenburg, en 1873. Mineurs et aventuriers affluèrent alors pour tenter la fortune dans ces contrées. Plusieurs camps de chercheurs d'or se formèrent à Pelgrimsrest, à Eersteling, à Mac-Mac et dans d'autres endroits, et on y vit se réunir quelques milliers de mineurs qui, la pioche et le bassin à la main, lavaient consciencieusement les dépôts d'alluvions qui s'étaient formés. Il y eut naturellement une foule de déceptions, et de 1876 à 1880 les fouilles pratiquées en vue de découvrir des gisements du précieux métal devinrent de plus en plus rares. L'or existait pourtant, et en 1881 certains propriétaires et entrepreneurs qui avaient la foi sollicitèrent et obtinrent du gouvernement des concessions leur permettant d'exploiter des mines d'or, soit dans leurs propriétés, soit dans les terrains du Domaine. Des compagnies se formèrent et des capitaux furent trouvés en quelques jours; mais toutes ces entreprises, mal administrées et mal conduites, échouèrent misérablement.

Ce ne fut qu'à partir de 1885, lorsqu'on se fut rendu compte de la nature des gisements, que les découvertes se multiplièrent et que leur valeur fut reconnue et parfaitement établie. Les premiers explorateurs, parmi lesquels se trouvaient cependant nombre de mineurs australiens qui se disaient expérimentés, ne recherchaient que les alluvions aurifères. Il fallut qu'un hasard leur apprît que des cailloux de piètre apparence, qu'ils avaient dédaignés jusqu'ici, recélaient le précieux métal.

Il existe actuellement dans la République Sud-Africaine dix zones aurifères, appelées *champs d'or*.

L'annuaire de Fred. Jeppe pour 1889 nous apprend que l'étendue des différentes zones proclamées jusqu'au mois d'octobre 1888 était de 485,670 hectares, et elle s'est encore accrue en quelques mois de 32,019 hectares. Dans la vallée du Kaap, l'industrie minière prit un tel développement qu'il fallut diviser cette région en deux zones aurifères distinctes : la partie nord (Noordkaap) et la partie sud (Zuidkaap). L'exploitation des mines du Noordkaap a subi pendant quelque temps une forte dépression, dont elle paraît maintenant se relever, si l'on en juge par l'augmentation des revenus qu'en tire le Trésor. Cela résulte sans doute de la découverte de quelques pépites, entre autres d'une qui pesait 185 onces

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

et dont on voyait la photographie dans le pavillon de la République Sud-Africaine. C'est dans la zone du Zuidkaap que se trouvent les mines les plus connues de cette partie du Transvaal. Citons entre autres la célèbre mine du *Sheba*, qui occupe une vingtaine de *claims*. Fondée originairement au capital de 375,000 francs, cette entreprise a produit depuis sa fondation, en 1886, un peu plus de 41,000 onces (1,274 kilogrammes) d'or, avec une moyenne de rendement de 150 grammes d'or par tonne de minerai.

Nous pourrions nous étendre beaucoup plus longuement sur ce sujet, mais nous pensons que ce qui précède suffit à donner une idée de l'importance toujours grandissante de l'industrie minière dans la République Sud-Africaine.

Faisons encore le tour de ce pavillon du Transvaal qui maintenant excite notre intérêt au plus haut point. Des minerais variés sollicitent notre attention. MM. Charlton et Meyer, de Johannesburg, exposent une tonne et demie du minerai aurifère de leur mine. M. Schœman, de Pretoria, nous montre du minerai argentifère, et M. Strauss, de la même ville, place sous nos yeux du minerai de blende de sa ferme. Voici maintenant du fer magnétique et du cuivre argentifère, et enfin une collection envoyée par le gouvernement de Pretoria et qui comprend : d'une part des échantillons de roches, des minerais, des métaux bruts et des combustibles minéraux ; de l'autre, dans une catégorie essentiellement différente, des bijoux indigènes en cuivre, fer, bois, corne, etc. ; des armes défensives : boucliers, massues, casse-tête, lances, haches, arcs, flèches des indigènes, fusils, etc. Voici maintenant des fétiches taillés dans le bois, et qu'on ne saurait adorer que les yeux fermés... Nous voyons encore le coton brut, les laines, le poil de chèvre angora, les plantes oléagineuses et les tabacs en feuilles, en rouleaux et fabriqués, etc. On trouve de tout dans ce petit coin. Quand on pense qu'il ne manque à ces gens-là pour devenir un grand peuple que des bras, beaucoup de bras !... Ils ont l'énergie, l'intelligence, la patience et aussi la fierté, l'amour des mâles vertus, et tout ce qui rend l'homme supérieur, au moral comme au physique. Il leur manque le nombre. C'est une force, pour ainsi dire, concentrée. Espérons que rien ne viendra troubler son expansion. Son développement rationnel aura peut-être une puissante influence sur les destinées du continent noir. En tout cas, cette race des Boërs ne peut pas, ne doit pas s'éteindre, car elle fait honneur à l'humanité.

RÉPUBLIQUE D'HAITI [1]

Le gouvernement d'Haïti avait tout d'abord décidé de participer officiellement à l'Exposition Universelle de 1889 ; il avait désigné son commissaire général, et toutes les dispositions étaient prises pour que cette participation fût aussi complète et aussi brillante que possible. Le Pavillon de la République d'Haïti au Champ-de-Mars était achevé, et les objets destinés à le garnir et à y être exposés, réunis au Port-au-Prince et prêts à embarquer, lorsque survinrent les événements qui amenèrent la chute du président Salomon, et boule-

(1) Nous sommes redevable de l'étude suivante à l'honorable M. J. P. Simmonds, consul général d'Haïti à Paris, auquel nous adressons ici tous nous remerciements. (*Note de l'Auteur.*)

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

versèrent pendant plus de dix-huit mois le pays. Toute idée de participation officielle dut être, dans ces circonstances, abandonnée, et le gouvernement haïtien donna l'ordre de se défaire du Pavillon du Champ-de-Mars, lequel fut cédé au royaume d'Hawaï, qui y installa son exposition.

Nommé, dès le début, Commissaire de la République d'Haïti à l'Exposition de 1889, il m'était fort pénible de renoncer à voir les produits de ce pays figurer à l'Exposition de 1889, d'autant plus que je possède là-bas de grands intérêts commerciaux, et que, grâce à mes maisons du Port-au-Prince, de Jacmel, et à mes usines centrales du Petit-Goâne, je suis à la tête d'un mouvement d'affaires considérable entre Haïti et la France. Je résolus donc d'essayer de réaliser par l'initiative privée le projet, qui, à cause des événements politiques, ne pouvait l'être par l'initiative officielle, et d'organiser à la grande solennité française de 1889 une participation officieuse, forcément incomplète, mais néanmoins suffisante pour permettre de juger des progrès considérables accomplis par Haïti ces dernières années dans la voie du progrès industriel et surtout agricole.

En conséquence, je fis appel à mes amis, négociants français établis à Haïti, ou Haïtiens amis de la France, et prenant sur moi tous les frais de l'entreprise, je les décidai à me prêter leur concours pour l'organisation d'une exposition particulière des produits d'Haïti au Champ-de-Mars; c'est ainsi que je réunis une quinzaine d'exposants. Dans l'intervalle, j'avais obtenu de l'Administration supérieure au Champ-de-Mars un emplacement que je me mis en devoir d'aménager immédiatement du mieux qu'il me fut possible. Bien que très restreint, cet emplacement suffisait pour atteindre le but principal que nous nous proposions, qui était de mettre sous les yeux du grand public les diverses variétés du produit qui, dans l'état actuel des choses, tient de beaucoup la première place parmi les articles d'exportation de l'île, je veux parler du café.

La production annuelle de cette denrée à Haïti atteint les chiffres de cinq à six cent mille sacs, soit environ quarante millions de kilogrammes, et les quantités de café d'Haïti importées en France, au Havre particulièrement, représentent à elles seules plus de la moitié du chiffre total des importations d'Haïti en France, lesquelles s'élèvent à la somme de cinquante millions de francs.

La fondation à Haïti d'établissements modèles, munis des appareils les plus récents et les plus perfectionnés pour la préparation mécanique et rationnelle du café : lavage, dépulpage, décorticage, séchage et triage, a fait que le café d'Haïti n'a plus rien à envier maintenant comme aspect aux sortes les plus belles et les plus renommées de l'Inde et des Antilles (Ceylan, Martinique, Porto-Rico, etc.) ; quant à sa qualité intrinsèque, goût et arome, on sait que le café d'Haïti n'a pas de rival au monde, et que le seul motif qui l'ait empêché de prendre, dès l'abord, sur les marchés consommateurs la place qui lui était due, c'était sa préparation plus ou moins défectueuse.

Les usines caféières à Haïti sont actuellement au nombre de trois ; en première ligne, en date et en importance : les usines centrales du Petit-Goâne, fondées et exploitées par la maison Simmonds ; puis, les usines Monfleury ou de Carrefour, et Dememan ou de la Rivière Froide. Les usines centrales du Petit-Goâne, à elles seules, traitent chaque année des quantités de café cinq fois plus grandes que les deux autres établissements réunis, et ses produits, exposés dans la section d'Haïti au Champ-de-Mars, ont été mis hors concours. Ce progrès considérable dans la voie agricole et industrielle, c'est à la France qu'Haïti le doit, c'est

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Le Théâtre Annamite à l'Exposition coloniale. — Figuration et acteurs

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

une maison française, la mienne, qui a entrepris cette tâche de combattre une routine et des errements séculaires, et qui a eu la satisfaction de la mener à bonne fin.

Ce n'est pas là, du reste, le seul progrès dont Haïti soit redevable à la France. N'est-ce pas une société française, la Banque Nationale d'Haïti, fondée avec des capitaux français et dirigée par des Français, qui est chargée là-bas du service officiel de trésorerie, et qui a accepté la mission de ramener dans les finances d'Haïti la régularité et l'ordre compromis par une longue suite de commotions politiques ?

Il est indéniable que, plus que toute autre nation étrangère, la France trouvera à Haïti un large terrain où exercer son esprit d'initiative dans toutes les branches; car il faut se rappeler qu'Haïti est un pays de langue et, pour ainsi dire, d'origine française; que le sang français coule abondant dans les veines haïtiennes, et que c'est toujours vers sa grande sœur française que la petite République américaine tourne les yeux lorsqu'il s'agit d'un progrès à accomplir ou d'un pas à faire dans la civilisation.

Après le café, le plus important produit d'exportation pour Haïti est le bois de campêche: Haïti en importe actuellement, rien qu'en France, soixante mille tonnes (60,000 tonnes). Le défaut d'espace nous a empêché d'exposer ce produit, de nature un peu encombrante. Puis viennent : le cacao, le coton, les écorces d'oranges amères, l'écaille de tortue, les peaux et cornes de bœufs, les bois précieux d'ébénisterie (acajou, ébène, etc.), et enfin le rhum, réputé avec raison parmi les meilleurs des Antilles. Tous ces produits donnent lieu à un mouvement commercial d'exportation plus ou moins important, et susceptible de prendre rapidement une grande extension ; presque tous avaient leurs spécimens exposés dans la section haïtienne.

Malgré le nombre restreint de ses exposants, la section d'Haïti à l'Exposition Universelle de 1889 a obtenu les récompenses suivantes, outre une mise hors concours :

1 médaille d'or et 3 médailles d'argent dans la classe LXXII ;
1 médaille d'argent et 1 mention honorable dans la classe LXXIII ;
2 médailles d'argent dans la classe XLIV ;
1 mention honorable dans la classe XVI.

LA RÉPUBLIQUE DOMINICAINE

L'exposition de la République Dominicaine avait été installée dans un élegant pavillon qui s'élevait du côté de l'avenue Suffren, entre les pavillons du Paraguay et de l'Uruguay. Ce pavillon, d'un aspect pittoresque avec ses deux trophées de bois des îles, avait été construit sur les plans et sous la direction de M. l'architecte O. Courtois-Suffit.

Lorsque la France a fait appel à tous les gouvernements pour les inviter à participer à l'Exposition Universelle de 1889, un des premiers États qui répondaient à cette invitation fut la République Dominicaine.

C'est la première fois que la République Dominicaine prenait part à une exposition uni-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

verselle. Ce petit État, appelé à un brillant avenir, qui professe depuis longtemps déjà de grandes sympathies pour la France et possède une assez nombreuse colonie française, était encore, il faut bien l'avouer, peu connu chez nous.

La République Dominicaine constitue, avec la République d'Haïti, sa voisine, la seule île indépendante de l'archipel des Antilles. Toutes les autres îles, par droit de conquête ou par les traités, ont été annexées aux puissances européennes. Seule, l'île de Saint-Domingue forme deux États libres et indépendants.

Saint-Domingue est l'une des îles les plus importantes des Antilles. Elle est située entre 70 et 74 degrés longitude ouest, et 17 et 19 degrés latitude nord du méridien de Paris, à l'entrée du golfe du Mexique, entre Cuba, Porto-Rico et la Jamaïque; elle est baignée au nord par l'océan Atlantique, au sud par la mer des Antilles. Dans sa plus grande longueur, de l'est à l'ouest, l'île a environ 200 lieues; sa largeur, du nord au sud, est très variable et va de 10 à 90 lieues. Sa superficie totale est d'environ 3,200 lieues carrées, et sa circonférence ne mesure pas moins de 360 lieues. La République Dominicaine occupe plus des deux tiers de l'île, à l'est; le reste, à l'ouest, comprend le territoire de la République d'Haïti.

Cette île fut découverte par Christophe Colomb, le 6 décembre 1492, et fut le siège du premier établissement européen en Amérique. Les Espagnols fondèrent, en 1495, Santo-Domingo, dont la prospérité fit donner le nom de Saint-Domingue à toute l'île que Colomb avait baptisée *Hispaniola*.

Santo-Domingo est la capitale actuelle de la République Dominicaine.

Comme configuration, le sol de l'île présente un ensemble de chaînes de montagnes dépassant 2,000 mètres d'altitude, et courant de l'est à l'ouest. Au sud-est s'étendent de vastes et fertiles plaines nourrissant de nombreux troupeaux.

Le climat est celui de toutes les Antilles, il n'y a pas d'hiver; l'année se divise en deux parties : la saison sèche et la saison pluvieuse.

Les côtes de l'île de Saint-Domingue présentent un grand nombre de rades, de golfes, de baies, où les navires trouvent de bons mouillages et des abris de toute sûreté. La plus remarquable de ces baies est celle de Samana, où des flottes entières peuvent entrer et séjourner dans la sécurité la plus complète.

Au point de vue administratif, la République Dominicaine est divisée en six provinces et cinq districts maritimes. La population est d'environ 650,000 habitants. La langue nationale est l'espagnol; mais à Saint-Domingue, Puerto-Plata et Samana, on parle beaucoup le français. Grâce à l'initiative de son président actuel, M. Ulysse Heureaux, dignement secondé par les hommes politiques dont il s'est entouré, et notamment par le vice-président, M. Gautier, ce pays est entré dans une voie sérieuse de progrès. Dotée de l'instruction gratuite et obligatoire, la République Dominicaine possède, eu égard à sa population, une quantité considérable d'écoles; elle envoie en outre à Paris un grand nombre de jeunes gens qui viennent suivre les cours de nos écoles supérieures; elle est actuellement en relations très actives avec tout le monde civilisé.

Mais il est juste de signaler la part qui revient, dans l'évolution économique de ce pays, au rôle prépondérant joué par le ministre plénipotentiaire de la République Dominicaine que Paris a l'avantage de posséder depuis plus de douze ans.

Depuis 1878, en effet, M. le baron Emmanuel de Almeda représente à Paris la République Dominicaine : il est accrédité en Hollande et a conclu avec la France et le Portugal un traité

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

d'amitié et de commerce. Grâce à lui, la République Dominicaine a été dotée d'un réseau complet de télégraphes intérieurs, et reliée à l'Europe et à l'Amérique par un câble sous-marin.

Les moyens de communications sont aussi en grand progrès. Le pays est sillonné de routes cavalières; quant aux routes carrossables, celles qui existaient déjà viennent d'être l'objet de grandes améliorations ; constatons toutefois que dans cet ordre d'idées il y a encore beaucoup à faire. La plus remarquable est la grande route qui relie la ville de Santiago à son port d'embarquement, Puerto-Plata. Parfaitement entretenue aujourd'hui, cette route est d'une grande utilité commerciale, Santiago étant le centre de la culture du tabac et de la fabrication des cigares.

Une ligne de chemins de fer, inaugurée l'année dernière, met en communication Santiago et Samana. On a de plus fait dans ce pays une application heureuse du chemin de fer Decauville pour relier à Santo-Domingo et à Puerto-Plata les usines qui entourent ces deux villes.

Au point de vue de la viabilité, le progrès s'est en outre affirmé par un système de navigation fluviale fort utile qui, sous le nom de *Linea de Vapores nacionales*, fait un service régulier :

De Santo-Domingo à Macoris, Saco et Romana ;

De Santo-Domingo à Barahona ;

De Santo-Domingo à Yuma et Puerto-Plata.

Enfin, le fleuve Yuna, qui longe le chemin de fer de Samana à Santiago, est navigable sur plus de cinquante kilomètres.

L'exécution du réseau de chemins de fer projeté, dont la construction est déjà commencée sur divers points, et de nombreuses lignes de tramways viendront bientôt compléter les facilités de communication indispensables à la prospérité du pays et au développement du commerce.

Pour les télégraphes, M. le baron de Almeda a eu une initiative précieuse; ses efforts ont doté son pays d'un service qui n'a rien à envier à ceux des peuples civilisés les plus avancés dans la voie du progrès.

La Société télégraphique des Antilles a établi le télégraphe terrestre qui touche à Puerto-Plata, Samana, la Viga, Maca, Santiago, Cotuy, Macoris et Santo-Domingo, et l'exploitation de ce réseau a donné, dès le début, les plus beaux résultats.

La Société française des Télégraphes sous-marins a établi des câbles, et c'est ainsi que l'Europe et les États-Unis se trouvent aujourd'hui en communication directe avec Puerto-Plata et Santo-Domingo.

Comprenant toute l'importance que devait avoir pour la République Dominicaine sa participation à l'Exposition Universelle de 1889, M. le baron de Almeda a tout fait pour que cette participation eût lieu. En raison d'événements politiques que nous n'avons pas à raconter ici et aux prises avec des difficultés financières fort sérieuses, le gouvernement dominicain se vit sur le point d'être forcé d'abandonner le projet de prendre part à l'Exposition. Le budget de l'État ne pouvant subvenir aux frais indispensables à la réalisation de ce projet, qui devait aboutir à la consécration éclatante des résultats obtenus par plusieurs années d'efforts, M. le baron de Almeda s'est montré homme d'initiative. Il fit appel à ses amis, à tous ceux qui s'intéressaient aux rapports commerciaux de la République Dominicaine et

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Intérieur du Kampoug Javanais à l'Esplanade des Invalides.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

de la France. M. de Almeda sut grouper toutes ces bonnes volontés, et fut puissamment aidé par M. Auguste Postel, consul général honoraire au Havre, et qui, depuis vingt-cinq ans, est le représentant, le véritable agent commercial de la République Dominicaine en France. M. A. Postel, par ses grandes relations, son crédit, sa connaissance parfaite du pays, se trouvait tout désigné pour remplir la difficile et laborieuse mission de recueillir et d'amener les produits destinés à être exposés. Les autres agents consulaires en France et diverses personnes ont apporté également à cette œuvre leurs soins et leur concours pécuniaire.

La Commission de l'Exposition Dominicaine était ainsi composée :

Président : M. le baron de Almeda, officier de la Légion d'honneur, ministre plénipotentiaire ;

Vice-Président : M. Auguste Postel, consul général honoraire au Havre ;

Secrétaire : M. Alexandre Paisant, chancelier du consulat au Havre, conseiller de l'arrondissement du Havre ;

Membres : MM. Isidore Mendel, banquier et négociant à Santo-Domingo, et Jules Hollande, négociant-importateur de bois exotiques à Paris ;

Attachés : MM. Goëtan, Boriglione et Henry Spry.

Cette commission a vu ses efforts couronnés d'un succès complet. Plus de cent cinquante exposants avaient répondu à son appel, et les produits par eux exposés ont permis aux visiteurs de l'Exposition de se rendre compte des développements industriels de ce pays. Cette région, si favorisée de la nature, a le privilège de posséder et de produire une multitude de matières infiniment utiles. Citons, dans le règne minéral : l'or, l'argent, le cuivre, le fer, le plomb, le mercure, la houille et divers phosphates utilisés comme engrais. Dans le règne animal : la série des poissons et gibiers de toutes sortes, les bestiaux de tous les genres, et particulièrement les chèvres, une des grandes richesses du pays; les abeilles, qui fournissent d'énormes quantités de cires utilisées en grande partie pour la fabrication des bougies. Mentionnons encore les crocodiles, extrêmement nombreux, qui fournissent une grande quantité de peaux très estimées dont de bien curieux spécimens figuraient à l'Exposition; les tortues, dont l'écaille est très recherchée, et enfin les guanos, qui constituent un engrais si puissant.

Mais le vrai triomphe de ce pays est le règne végétal. En effet, sous ce climat, qui profite par sa latitude de tous les avantages des régions intertropicales et des zones tempérées, les chaînes de montagnes, les nombreux cours d'eau, le voisinage de la mer, donnent des températures si variées que l'on peut cultiver avec succès toutes les espèces végétales, sans compter celles, nombreuses, dont la végétation spontanée ne réclame aucune sorte de culture.

Au point de vue de la production, le sol se divise en trois catégories distinctes : les forêts, les prairies et les cultures. La zone forestière donne des produits précieux : l'acajou, le pin, le cèdre, le bois de fer, l'immortel, essences merveilleuses qui, loin de se pourrir, se durcissent au contact de l'eau. La zone des cultures comprend la plantation de cannes à sucre, de café, de tabac, de coton et de cacao; la culture des bananes, de l'indigo, du caout-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

chouc, de la ramie et de diverses plantes fibreuses servant à la fabrication des nattes et des chapeaux.

La zone des pâturages présente des graminées variées; les nombreux troupeaux qu'elle nourrit fournissent une viande excellente à l'alimentation locale et des cuirs estimés au commerce d'exportation.

Ces avantages fournis par l'agriculture ont nécessairement provoqué le développement exceptionnel, presque exclusif, des industries chargées d'utiliser les produits de la terre.

La fabrication du sucre notamment a pris un merveilleux développement. Il y a dix ans à peine, la République Dominicaine était obligée d'emprunter à l'étranger une notable partie du sucre qu'elle consommait; aujourd'hui, non seulement elle se suffit à elle-même pour ce produit, mais elle en exporte annuellement vingt millions de kilogrammes, autant de mélasse, et possède pour sa fabrication une trentaine d'usines. Il y a lieu de mentionner également de nombreuses fabriques de savons, de bougies, d'allumettes, qui se sont créées pendant ces dernières années.

Le gouvernement dominicain fait tous ses efforts pour développer son industrie nationale; des lois récentes ont exonéré de tous droits, à leur entrée sur le territoire de la République, le matériel des usines à sucre, les meubles et matériaux de construction destinés aux immigrants.

Les principaux articles d'exportation sont : le sucre, le tabac, le cacao, les cuirs bruts, les bois, notamment l'acajou et le bois de teinture; le miel, la cire.

Les principaux articles d'importation (et c'est là un point bien intéressant) sont : les vins, eaux-de-vie, huiles d'olives, le fer, l'acier, les tissus, la porcelaine et les articles de Paris.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

TABLE DES MATIÈRES

Pages.

L'Exposition miliraire de 1889. 1
Considérations générales 1
Participation du Département de la Guerre. 11
Participation du Département de la Marine. 32
Installations industrielles de la classe LXVI. 35
Exposition militaire rétrospective 51
Exposition d'économie sociale. 87
Exposition coloniale 139
Introduction 139
Historique et organisation des services. 147
Description générale 147
Les produits coloniaux 177
La serre coloniale 193
L'instruction publique dans les colonies 195
L'Exposition coloniale au point de vue anthropologique et politique. 200
L'Algérie 223
La Tunisie. 244
Madagascar 262
Les Congrès à l'Exposition 277
Commerce et Industrie 285
Enseignement technique, commercial et industriel 285
Intervention des pouvoirs publics dans le prix des denrées. 291
La propriété industrielle 292
Les sociétés par actions. 301
Les accidents du travail. 304
Commerce et industrie 307
L'Enseignement 317
Enseignement primaire 317
Enseignement supérieur et secondaire 320
Les exercices physiques. 328
Économie sociale. 331
La participation aux bénéfices. 331
Les sociétés coopératives de consommation. 336
Intervention des pouvoirs publics dans le contrat du travail 342
Les habitations à bon marché. 348
Les cercles populaires 351
Le repos hebdomadaire. 352
Congrès international de la paix. 359

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Pages.
Médecine légale et Psychologie 375
Médecine légale 375
Hygiène et démographie 378
Psychologie physiologique. 387
Anthropologie criminelle 390
Questions relatives à l'alcoolisme 396
Assistance publique. 401
Assistance en temps de guerre 407
Amélioration du sort des aveugles. 410
Les Traditions populaires. 412
Agriculture 419
Architecture et Génie civil 431
Congrès international des Architectes. 431
Les procédés de construction 434
Propriété artistique et littéraire 438
Propriété artistique. 438
Société des gens de lettres 442
Géographie et colonisation 444
Sciences géographiques. 444
Congrès colonial. 451
Classe LXIV : Hygiène. Assistance publique 458
Étude analytique et descriptive des groupes et classes. 515
Considérations générales et classification 515
Matériel et procédés des arts libéraux 529
Imprimerie et librairie 529
Papeterie, reliure, matériel des arts de la peinture et du dessin 531
Application usuelle des arts de la plastique et du dessin. 536
Épreuves et appareils photographiques. 550
Cartes et appareils de géographie et de cosmographie. Topographie modèle. Plans et dessins du Génie civil et des Travaux publics 554
Matériel et procédés des arts libéraux. Appareils et instruments. 564
Les instruments de musique. 564
Médecine et chirurgie. Médecine vétérinaire et comparée. 576
Les instruments de précision 582
Les États-Unis à l'Exposition 591
Sections étrangères : Afrique du Sud et Ile de Saint-Domingue. 597
Pavillons du Cap de Bonne-Espérance. 597
République Sud-Africaine. 602
République d'Haïti 607
République Dominicaine 610

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

CORBEIL. — IMPRIMERIE CRÉTÉ.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires