

Titre : Congrès international de sauvetage. Procès-verbaux sommaires
Auteur : Exposition universelle. 1889. Paris

Mots-clés : Exposition universelle (1889 ; Paris) ; Sauvetage*France*19e siècle*Congrès

Description : 1 vol. (39 p.) ; 24 cm

Adresse : Paris : Imprimerie nationale, 1889

Cote de l'exemplaire : CNAM 8 Xae 332-12

URL permanente : <http://cnum.cnam.fr/redir?8XAE332.12>



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.

11°12

MINISTÈRE DU COMMERCE, DE L'INDUSTRIE

ET DES COLONIES.

8° Xe 332-12

EXPOSITION UNIVERSELLE INTERNATIONALE DE 1889.



DIRECTION GÉNÉRALE DE L'EXPLOITATION.

CONGRÈS INTERNATIONAL
DE SAUVETAGE.

PROCÈS-VERBAUX SOMMAIRES

RÉDIGÉS

PAR M. E. CACHEUX, SECRÉTAIRE GÉNÉRAL,

EN COLLABORATION

AVEC MM. DE BAECKER, CHAGNARD, G. HAMON ET C. POTEL.



PARIS.

IMPRIMERIE NATIONALE.

M DCCC LXXXIX.

MINISTÈRE DU COMMERCE, DE L'INDUSTRIE
ET DES COLONIES. *8° xac 322.12*

EXPOSITION UNIVERSELLE INTERNATIONALE DE 1889.

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'EXPLOITATION.

CONGRÈS INTERNATIONAL
DE SAUVETAGE.

PROCÈS-VERBAUX SOMMAIRES
RÉDIGÉS
PAR M. E. CACHEUX, SECRÉTAIRE GÉNÉRAL,
EN COLLABORATION
AVEC MM. DE BAECKER, CHAGNARD, G. HAMON ET C. POTEL.



PARIS.
IMPRIMERIE NATIONALE.

M DCCC LXXXIX.

COMITÉ D'ORGANISATION.

BUREAU DU COMITÉ.

PRÉSIDENT.

M. LISBONNE, ancien directeur des constructions navales.

VICE-PRÉSIDENTS.

MM. BURGUES (R.), président de la Société des sauveteurs de la Seine.

NICOLE, vice-président de la Société française de sauvetage.

RAGIOT, administrateur délégué de la Société centrale des naufragés.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL TRÉSORIER.

M. CACHEUX (E.), ingénieur, membre du jury d'admission à l'Exposition de 1889 (classe 65), président du 3^e congrès de sauvetage.

SECRÉTAIRES.

MM. HAMON (Georges), directeur du journal *l'Assurance moderne*.

POTEL, ingénieur, membre du comité d'installation de la classe 65.

MEMBRES DU COMITÉ.

MM.

BAECKER (DE), ingénieur, secrétaire du 3^e congrès de sauvetage.

BEAUVAIS (le docteur DE), médecin de la prison de Mazas.

BLOCH, administrateur de la Société centrale des naufragés.

BOUCHER-CADART, président à la Cour d'appel, vice-président de la Société française de sauvetage.

BUNEL, architecte en chef de la Préfecture de police.

CARON (S.), président de la Société nationale de sauvetage.

COLLET, administrateur-directeur de l'Assurance mutuelle des marins.

CUERS (René DE), publiciste.

DELARUB (Jules), vice-président de la Société française de sauvetage et vice-président de la Société des sauveteurs de la Seine.

FARCY, député, administrateur de la Société française de sauvetage.

FLEURET, président du Cercle nautique de France.

GUIBILLON, secrétaire de la Société centrale du travail professionnel.

MM.

GUILLEMIN, inspecteur général de la navigation de la Seine.
HUSSENOT, secrétaire général de la Société française de sauvetage.
JETTE, directeur des douanes en retraite, administrateur de la Société française de sauvetage.
LABROUSSE (Ch.), ancien lieutenant de vaisseau.
MARIÉ-DAVY, président de la Société française d'hygiène.
MESUREUR, président de la Chambre syndicale des entrepreneurs de plomberie.
MONIN (D^r), secrétaire de la Société française d'hygiène.
MOUREAU, vice-président de la Société des sauveteurs bretons (délégation parisienne).
NANSOUTY (Max de), rédacteur en chef du *Génie civil*.
NOËL (Octave), président de la Société des sauveteurs bretons (délégation parisienne).
ROTHSCHILD (A. de), administrateur de la Société centrale des naufragés.
SAINT-GEORGES ARMSTRONG (le baron de), délégué de la Société des sauveteurs de l'Aude.
TURQUET, député, président de la Société française de sauvetage.
VOISIN (D^r), chef du service des secours sur la voie publique de la Ville de Paris.
WOLFF, président du Comité d'organisation du Congrès des sapeurs-pompiers.

COMITÉ DE PATRONAGE.

MEMBRES FRANÇAIS.

MM.

POUBELLE, préfet de la Seine.
SIMON (Jules), sénateur, membre de l'Institut.
LABICHE, sénateur, membre de l'Institut.
DIETZ-MONIN, sénateur, ancien commissaire général de l'Exposition de 1878.
FAURE (Félix), député, ancien sous-secrétaire d'État.
TRYSTRAM, député.
HOVIUS, député.
JACQUES, président du Conseil général de la Seine.
PARIS (le vice-amiral), de l'Institut, directeur du Musée de la marine au Louvre.
JURIEN DE LA GRAVIERE (le vice-amiral), membre de l'Institut.
MOUCHEZ (le contre-amiral), de l'Institut, directeur de l'Observatoire.
LEVASSEUR, membre de l'Institut.
ROCHARD, inspecteur général du service de santé de la marine, membre de l'Académie de médecine.
BROSSARD DE CORBIGNY (le contre-amiral).
FOURNÈS (le général).
NANSOUTY (le général de), directeur de l'Observatoire du Pic-du-Midi.
DUVAL (le professeur Mathias), membre de l'Académie de médecine.
LAUSSEDAT (le colonel), directeur du Conservatoire des arts et métiers.

MM.

PALLAIN, directeur général des douanes.

PEYRON, directeur de l'Assistance publique.

MULLER (Émile), président de l'Association des industriels de France pour préserver les ouvriers des accidents de machines.

CHEYSSON, ancien président de la Société d'économie sociale.

EIFFEL (G.), président de la Société des ingénieurs civils.

ROBIN (Émile), administrateur de plusieurs sociétés de sauvetage.

MEMBRES ÉTRANGERS.

M^{sr} le PRINCE HÉRÉDITAIRE DE MONACO.

MM.

DIAZ (le colonel), ministre de l'Uruguay.

MARÉCHAL (le lieutenant-général), président de la Société royale des sauveteurs de Belgique.

CARLIER (Jules), commissaire général de Belgique.

FARIA (le vicomte de), consul de Portugal.

DOBROSLAVINE (le docteur), professeur d'hygiène, à Saint-Pétersbourg.

DUMONT (le docteur), professeur d'hygiène à la Faculté de Genève.

HODGSON PRATT, président de l'*International Arbitration*.

MOYNIER (G.), président de la Section de la Croix-Rouge, à Genève.

PETITDIDIER, consul général de Nicaragua.

COMMISSION D'ORGANISATION.

PROGRAMME.

PREMIÈRE SECTION.

Président : M. RAGIOT, administrateur délégué de la Société centrale des naufragés.

Rapporteur : M. POTEL, ingénieur, membre du Comité d'installation de la section de sauvetage à l'Exposition de 1889 (classe 65).

Sauvetage des naufragés sur toutes les côtes.— Stations de sauvetage et postes de secours.— Canots de sauvetage.— Canons, fusées, fusils porteaunes; appareils de va-et-vient, bouées.— Lignes diverses, gaffes, etc., ceintures et corsets de sauvetage, vêtements insubmersibles.— Emploi de l'huile.— Sauvetage en mer, canots de sauvetage à bord des navires, bouées, engins divers, vêtements insubmersibles.— Phares, bouées, balises, etc.— Statistique des accidents et des personnes sauvées.

DEUXIÈME SECTION.

Président : M. VOISIN (le docteur), chef du service des secours sur la voie publique de la Ville de Paris.

Rapporteur : M. GUILLEMIN, inspecteur général de la navigation de la Seine.

Sauvetage le long des fleuves et des rivières. — Statistique des accidents. — Législation préventive. — Règlements relatifs à la navigation sur les lacs, les fleuves, les rivières et les cours d'eau. — Appareils de sauvetage. — Postes de secours. — Personnel affecté au sauvetage.

TROISIÈME SECTION.

Président : M. BUNEL, architecte en chef de la préfecture de police.

Rapporteur : M. GUIBILLON, ingénieur, secrétaire de la Société centrale du travail professionnel.

Sauvetage en cas d'incendie. — Législation préventive et appareils de prévention. — Matériaux incombustibles. — Ininflammabilité. — Instructions données aux personnes en danger. — Dispositions prises pour assurer la fuite, dans les théâtres, les écoles, les usines et les habitations particulières. — Moyens employés pour combattre l'incendie. — Indicateurs. — Extincteurs. — Matériel privé. — Action des civils en cas d'incendie.

Nota. — Ces questions touchant le public sont en dehors de celles traitées par le Congrès international des pompiers.

QUATRIÈME SECTION.

Président : M. MARLÉ-DAVY, président de la Société française d'hygiène.

Rapporteur : M. DE BAECKER, ingénieur, secrétaire du 3^e congrès de sauvetage.

Sauvetage dans les rues et sur les routes. — Prévention des accidents causés par des hommes, des animaux, des véhicules et des objets. — Lois. — Mesures de police. — Secours donnés aux blessés. — Transports. — Organisation des secours dans les campagnes, sur les routes, les passages dangereux, dans les montagnes. — Suicides. — Sauvetage en cas d'accidents de chemin de fer, d'éboulement de maison, de tremblement de terre, d'avalanche, etc. — Transport des malades en cas d'épidémie.

CINQUIÈME SECTION.

Président : M. NOËL (Octave), président de la Société des sauveteurs bretons.

Rapporteur : M. HAMON (Georges), secrétaire du Comité, directeur du journal *l'Assurance moderne*.

Assurance des marins et assurance des sauveteurs. — Questions générales sur l'assurance. — Statistique des accidents arrivés aux marins et aux sauveteurs. — Soins à donner, moyens employés pour venir en aide

—••(7)••—

aux victimes des accidents, et, par extension, de l'assurance contre les accidents de terre et de mer, sauvegarde, entretien et assurance des instruments de travail. — Fourniture de travail aux veuves, aux mutilés et aux orphelins. — Primes. — Pensions aux invalides. — Secours aux veuves.

SIXIÈME SECTION.

Expériences et Fêtes.

Président : M. NICOLE, vice-président de la Société française de sauvetage.

Secrétaire : M. CHAGNARD, rapporteur de la section de sauvetage à l'Exposition de 1888.

SAUVETAGE FLUVIAL ET MARITIME.

Expériences de sauvetage faites avec et sans appareils.

Concours de natation, piscine Oller.

SAUVETAGE EN CAS D'INCENDIES.

Expériences faites avec appareils servant à établir une communication entre les sauveteurs et les personnes en danger. Essais des descenseurs.

VISITES DIVERSES.

Visite du pavillon de la principauté de Monaco.

Visite de la canonnière Farcy.

Visite de la galerie d'anthropologie et du pavillon d'aérostation.

Visite des piscines Christmann.

Visite de la classe 65.

Visite des théâtres de la Porte Saint-Martin et du Palais-Poyal.

CONGRÈS INTERNATIONAL DE SAUVETAGE

INSTITUÉ

PAR ARRÊTÉ MINISTÉRIEL DU 27 FÉVRIER 1881.

M. le Président de la République a témoigné l'intérêt qu'il portait au Congrès en mettant à la disposition du Comité un vase de Sèvres, et en se faisant représenter à la séance de clôture par M. le commandant Chamoin.

Le Conseil général de la Seine a donné une subvention de 1,000 francs aux organisateurs du Congrès.

a.

PAYS ÉTRANGERS REPRÉSENTÉS
PAR DES DÉLÉGUÉS NOMMÉS PAR LES COMMISSIONS OFFICIELLES.

BELGIQUE. — Comité exécutif de la Commission belge.
BOLIVIE. — Légation.
BRÉSIL. — Commission d'études.
COLOMBIE. — Légation.
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE. — Commissariat général.
GUATÉMALA. — Légation.
ITALIE. — Comité.
NORVÈGE. — Commissariat.
PORTUGAL. — Comité.
SALVADOR. — Commissariat général.

VILLES REPRÉSENTÉES.

Ville de Bordeaux.
Ville de Londres.

CHAMBRES DE COMMERCE.

La Chambre de commerce du Havre.
La Chambre de commerce de Marseille.
La Chambre de commerce de Honfleur (Calvados).
La Chambre de commerce de Saint-Brieuc (Côtes du Nord).
La Chambre de commerce de Bordeaux.

SOCIÉTÉS DIVERSES.

L'Institut royal des ingénieurs des Pays-Bas à La Haye.
Société anonyme *di navigazione à vapore «Puglia»* de Bari (Italie).
Société des ingénieurs civils, cité Rougemont, 10, à Paris.
Société centrale du travail professionnel, avenue de l'Opéra, 38, à Paris.
Société du journal *le Génie civil*, rue de la Chaussée-d'Antin, 6.
Société des études coloniales et maritimes, rue Daunou, 18, à Paris.
Société française d'hygiène, rue du Dragon, 30, Paris.
Compagnie des Messageries maritimes, rue Vignon, 1, à Paris.
Saint-John Ambulance Association, Saint-John's Gate, Clerkenwell, London E. C.

École de mariniers brancardiers de Paris.
Cercle de la Voile de Paris, rue Saint-Lazare, 11.
L'Académie météorologique.

SOCIÉTÉS DE SAUVETAGE ÉTRANGÈRES.

Société royale des sauveteurs de Belgique, rue de la Presse, 13, à Bruxelles.
The humane Society of the Commonwealth of Massachusetts, Congress street, 22, à Boston (États-Unis).
Sociedad de Salvamento de Naufragos, Madrid.
Reale Societa Livornese di Soccorso agli Asfittici, à Livourne (Italie).
Société de sauvetage du lac Léman. (W. Huber, président, rue de Courcelles, 30, Paris.)
Les sociétés *The national Shipwreck Distress Relief Fund Sailors' Home Chambers Dock Str.*, London E. et la *Comitato Centrale per provvedere al Soccorso dei Naufraghi*, à Rome, ont envoyé des documents.

SOCIÉTÉS DE SAUVETAGE FRANÇAISES.

La Société des sauveteurs de l'Aisne.
La Société des sauveteurs de l'Aude, rue du Mail, 32, à Carcassonne.
La Société des sauveteurs du Midi, rue Sainte, 30, à Marseille.
La Société des sauveteurs médaillés de Cognac.
La Société des sauveteurs médaillés de Jarnac.
La Société de secours mutuels des sauveteurs du Haut-Rhin, à Belfort.
La Société des Hospitaliers sauveteurs de Toulouse.
La Société de secours mutuels des sauveteurs de Cette.
La Société des sauveteurs languedociens de l'Hérault, à Montpellier.
La Société de secours mutuels des sauveteurs médaillés, à Tours.
La Société des sauveteurs de l'Isère, à Grenoble.
La Société des hospitaliers sauveteurs Bretons, à Rennes.
La Société de secours mutuels des sauveteurs médaillés de la Loire, à Saint-Étienne.
La Société de sauvetage de la Nièvre, à Luzy (Nièvre).
La Société des sauveteurs de l'Oise, à Compiègne.
La Société des sauveteurs de la Sarthe, au Mans.
La Société des sauveteurs de la ville et de l'arrondissement du Havre.
La Société humanitaire des sauveteurs de Toulon (Var).
La Société française de sauvetage, rue de Lancry, 11, à Paris.
La Société nationale de sauvetage, boulevard de Magenta, 109, à Paris.
La Société des sauveteurs de la Seine, rue Monsieur-le-Prince, 61, à Paris.

CONGRÈS INTERNATIONAL DE SAUVETAGE.

SÉANCE D'OUVERTURE.

La première séance du Congrès de sauvetage fut ouverte au Trocadéro par M. LISBONNE, président du comité d'organisation.

Après avoir souhaité la bienvenue aux nombreux sauveteurs qui répondirent à l'invitation qui leur fut faite de prendre part aux travaux du Congrès, l'honorable président mit aux voix la nomination du bureau du Congrès. Sur la proposition de M. Labrousse, l'assemblée conserva dans leurs fonctions les membres du bureau provisoire nommé par le comité d'organisation.

Ce bureau définitif fut composé de la manière suivante :

Président :

M. LISBONNE, O. ♀, ancien directeur des constructions navales.

Vice-Présidents :

MM. BURGUE, ♀, président des Sauveteurs de la Seine.
NICOLE, ♀, vice-président de la Société française de sauvetage.
RAGIOT, O. ♀, administrateur délégué de la Société centrale de sauvetage des naufragés.

Secrétaire général-trésorier :

M. E. CACHEUX, ♀, ancien président du troisième Congrès de sauvetage.

Secrétaires :

MM. G. HAMON, ♀, directeur du journal *l'Assurance moderne*.
POTEL, ♀, membre du jury d'admission et du comité d'installation de la classe 65 (Sauvetage).

Après avoir, au nom du bureau ainsi constitué, remercié l'assemblée, le président lui proposa de nommer président d'honneur Son Altesse le Prince de MONACO, et vice-présidents : M. CARLIER, commissaire général de la Belgique; M. DOBROSLAVINE, de l'Université de Saint-Pétersbourg; M. le duc de FELTRE.

Cette proposition ayant été acceptée, M. Lisbonne ouvrit l'ère des travaux du Congrès. Dans un remarquable discours, fréquemment interrompu par les applaudissements des assistants, l'honorable président fit à grands traits l'historique des Congrès de sauvetage; il rappelle que le premier avait eu lieu à Marseille en 1878, sous la présidence de M. Sylvestre; le second à Paris en 1879, sous la présidence de M. Turquet, alors sous-secrétaire d'Etat, et le

troisième l'an dernier à Paris, à l'occasion de l'Exposition de sauvetage qui eut lieu au palais de l'Industrie.

Ce dernier Congrès eut assez de succès, grâce au concours des ingénieurs qui voulurent bien mettre au service des sauveteurs leurs connaissances spéciales.

Le Congrès de 1888 a donné naissance à trois congrès officiels internationaux, savoir : au Congrès des accidents du travail, à celui de l'utilisation des eaux fluviales et à celui du sauvetage.

Les discussions des congrès qui ont précédé celui de 1889 ont permis d'apprécier le grand nombre de progrès qui restent encore à faire dans la voie du sauvetage; c'est pourquoi le président convia ses auditeurs à envoyer le plus de documents possible au bureau, car tous seront examinés avec soin et analysés par les secrétaires des diverses sections créées pour faciliter les travaux de l'assemblée.

C'est en raison des nombreuses difficultés rencontrées par le comité d'organisation qu'il n'a pu faire plus, malgré le zèle de ses membres; néanmoins, grâce au dévouement des rapporteurs des sections, MM. Potel, Guillemin, Guibillon, de Baeker et G. Hamon, ainsi qu'aux communications faites par ses membres, le Congrès de 1889 ajoutera quelques documents nouveaux à l'histoire du sauvetage et facilitera les découvertes de ceux qui s'en occuperont par la suite.

Le Président donna ensuite la parole à M. E. Cacheux, secrétaire général, pour rendre compte des nombreux documents qui avaient été envoyés au comité d'organisation. M. Cacheux commença par remercier l'honorable M. Lisbonne des paroles bienveillantes qu'il lui avait adressées, et il fit connaître une des raisons qui empêcheraient beaucoup de sauveteurs de prendre part aux travaux du Congrès.

A l'occasion des congrès précédents on avait obtenu des compagnies de chemins de fer une réduction de 50 p. 100 sur le prix du parcours sur leurs lignes, ainsi que la jouissance gratuite des locaux. Lors du dernier Congrès, M. Nicole mit non seulement une salle à la disposition des congressistes, mais il leur accorda encore l'entrée gratuite des galeries de l'Exposition. Malgré un grand nombre de démarches, le comité ne put obtenir qu'au dernier moment une réduction de prix sur le parcours de la ligne du Nord et de Paris-Lyon-Méditerranée, et si l'Etat accorda la jouissance du local que nous occupons, il ne put donner aux membres l'entrée gratuite de l'enceinte de l'Exposition.

Cette circonstance empêcha beaucoup de nos collègues de se rendre à Paris; par contre, ils envoyèrent un grand nombre de documents que M. Cacheux ne fit qu'énoncer et qu'il remit ensuite aux secrétaires des sections compétentes pour les analyser avec tout le soin qu'ils comporteraient.

M. Cacheux constata que beaucoup de savants commencent à appliquer leurs connaissances au sauvetage des personnes en danger, et qu'à l'étranger, notamment en Amérique, les appareils employés par les sauveteurs sont perfectionnés à un tel point, que la France, qui marche en général à la tête de la civilisation, sera bientôt laissée en arrière si ses sociétés savantes ne s'occupent pas de la solution des problèmes qui consistent à augmenter la puissance des engins dont nos sauveteurs disposent.

Lors du troisième congrès de sauvetage, M. Chalons traita la question des accidents dans les mines, et M. Cossmann celle de la sécurité des voyageurs en chemin de fer. Les deux conférenciers qui s'occupent spécialement de ces deux grandes industries firent voir que, malgré les perfectionnements de l'outillage moderne, on était bien loin de pouvoir garantir la vie des travailleurs qui y sont occupés, et ils signalèrent la marche à suivre pour diminuer la fréquence des accidents. La question sera reprise par le Congrès des accidents du travail; par suite, nous ne nous en occuperons pas davantage et nous nous restreindrons à traiter les points déjà bien nombreux qui sont indiqués dans le programme du Congrès.

Les ouvrages imprimés adressés au comité d'organisation du Congrès sont les suivants :

- Compte rendu du Congrès de Marseille en 1878.
- Compte rendu du Congrès de Paris en 1879.
- Compte rendu du Congrès de Paris en 1888.
- Brochure avec plans à l'appui, par l'amiral Paris, d'un bateau auxiliaire de sauvetage dit *bœuf*.
- Catéchisme du sauveteur*, par le docteur A. de Bussy et O. Dubus.
- Historique des sauveteurs de la Seine*, par Gœlzer.
- Collection complète des comptes rendus annuels du Life Saving, general superintendent. Service de l'État de Massachusetts, par Kimball.
- Lois et règlements relatifs au sauvetage aux États-Unis.
- Carnet portatif résumant les instructions que tout marin doit connaître en cas de naufrage.
- Compte rendu des travaux de la Société de sauvetage le «Humane Society» de Massachusetts.
- Compte rendu des travaux de la Société Humaine de Boulogne.
- Compte rendu de la Société de sauvetage de Liverpool.
- Compte rendu des travaux de la Société de sauvetage de Rome.
- Compte rendu de la Société de sauvetage de Saint-Pétersbourg.
- Compte rendu des travaux de la «Saint John Association».
- Compte rendu du comité des ambulances du «Metropolitan Asylum Board».
- Au feu* (ouvrage renfermant tout ce qu'un pompier doit savoir), par le major Mallet de Genève.
- Le feu à Paris*, par le colonel Paris.
- Des incendies et des moyens de les prévenir*, par Maurel de Pourville.
- Enseignement de la natation*, par Louvet.
- La Natation*, par Christmann, fondateur des piscines à eau chaude parisiennes.
- Isolement complet et stabilité des machines-véhicules, construction faite en vue d'amortir les chocs*, par G. Anthoni.
- Dictionnaire des assurances*, par G. Hamon, directeur du journal *l'Assurance moderne*.

DESSINS ET PHOTOGRAPHIES. — MAQUETTES ET APPAREILS.

- Projet de règlement international pour éviter les abordages, par Étienne Guillou, pilote lamaneur.
- Album de vues représentant les signaux à employer.
- Plan et coupe de la bouée Labiscarre.
- Plan et coupe d'un obus à huile donné par M. Good, ingénieur.
- Tableau avec figures à l'appui édité par la Préfecture de police pour faire connaître les premiers soins à donner aux blessés.

—•—(13)•—

- Tableau indiquant les mouvements de la natation, par Louvet.
Tableau résumant les instructions nécessaires aux canotiers, par Louvet.
Tableau synoptique avec explications en français et en flamand indiquant les divers modes de respiration artificielle. Édité par la Société royale des sauveteurs belges.
Dessin d'un appareil de sauvetage en cas d'accident sous la glace.
Photographie d'un théâtre disposé pour permettre une évacuation rapide de la salle en cas d'incendie, par Hansen, de Kiel.
Photographies de la voiture d'ambulance système Gril afné.
Dessins et photographies du frein automatique et silencieux construit par A. Bautain pour éviter le mouvement de recul et l'emballement du cheval.
Gravure représentant un filet de sauvetage, par M. Morel.
Collection de journaux illustrés donnant la description du drap de sauvetage de M. J. Beuer, à Reichenberg.
Maquette représentant le bateau de sauvetage de M. N. Després.

MUSÉE DE SAUVETAGE.

Pour notre musée, M. Dupuis, d'Alais, a promis de nous remettre à la fin de l'Exposition le pouf de sauvetage, l'arbalète, l'échelle de cordes et le sac qu'il a exposés dans la classe 65.

MM. Gugumus frères, de Nancy, nous ont remis un spécimen de leur descenseur avec la corde et l'écharpe qui ont servi aux expériences de descente faites au quai Saint-Michel.

Les membres de la presse, avec leur bienveillance accoutumée, quand il s'agit de sauvetage, nous ont accordé un concours précieux.

Nous saissons ici l'occasion de remercier publiquement MM. Henri de Parville, du *Journal officiel*; le docteur Monin, du *Gil Blas*; Joltrain, du *Journal d'hygiène*; Max de Nansouty, du *Génie civil*; Louis Figuier, de l'*Année scientifique*; Joseph de Pietra Santa, de l'*Hygiène pratique*; E. Philippe, de l'*Agence Havas*; G. Grison, du *Figaro*; Durif et G. Caron, du *Parti national*; Max Dufoissé, du *Voltaire*; Coste, du *Soir*; Vaudet, du *Rappel*; Gaston Morin, de l'*Arbitre*; Labrousse, du journal *l'Aérostat*; Gaston Deneuve, du *Monde humanitaire*; Chagnard, du *Sauveteur*; L. Rostand, du *Journal de Marseille*; Wolff, du *Journal des Sapeurs-Pompiers*; Albertini, du *Soleil*, et tous les nombreux signataires d'articles que nous n'avons pas reçus.

PREMIÈRE SECTION.

SAUVETAGE MARITIME.

La deuxième séance du Congrès fut consacrée à l'étude du sauvetage maritime. M. RAGIOT résuma le rapport qu'il rédigea de concert avec M. POTEY et il fit approuver par l'assemblée les vœux suivants : 1° Vœu demandant que les navires affectés aux transports des passagers soient tenus à l'observation stricte d'un règlement général de la navigation, et qu'ils aient les échantillons, appareils et inventaires prévus par les règlements; 2° Vœu demandant que tous les navires sans exception, suivant le nombre des hommes de l'équipage et le nombre des passagers qu'ils embarquent, aient à bord le nombre de canots insubmersibles, de ceintures et habillements de sauvetage, enfin d'appareils porte-amarre nécessaires; 3° Vœu tendant à ce que le Gouvernement encourage par une subvention annuelle, les efforts de la Société centrale de sauvetage des naufragés. Sur la demande de M. MOUREAU, ce dernier vœu fut étendu aux autres sociétés de sauvetage reconnues.

M. RAGIOT fit ensuite un pressant appel à la générosité du public pour lui demander d'envoyer sans compter son obole à la Société centrale, afin de lui permettre le placement de postes de sauvetage dans divers endroits qui en manquent.

La première section, après avoir signalé tout ce qui a été fait en France, relativement aux secours organisés pour le sauvetage des naufragés, fit remarquer qu'il serait bon d'appeler l'attention des pouvoirs publics sur les différentes études relatives à la prévention des accidents.

Il eut été désirable de formuler des vœux concernant les mesures à prendre pour éviter les collisions; mais la section n'ayant pas eu les éléments nécessaires pour le faire, elle se contenta de proposer l'ouverture de la discussion sur ce sujet en laissant aux membres du Congrès le soin de prendre des résolutions définitives.

M. THORNDICKE, délégué de la Société humaine du Massachusetts, prit ensuite la parole pour demander qu'il fut fait des démarches auprès des diverses puissances européennes pour obtenir l'adoption de la proposition suivante :

« En cas de retard de steamers, paquebots-poste ou autres navires sortant de leur voie pour porter secours aux équipages d'autres bâtiments, vaisseaux et navires en détresse, tous les frais occasionnés de ce chef au navire sauveteur seront supportés et payés par le gouvernement auquel appartiendra le bâtiment naufragé. »

Le principe de ce vœu fut adopté; mais comme son application demande de grandes précautions pour se garantir des excès de zèle des sauveteurs, la question sera reprise au congrès de Toulon.

La parole fut ensuite donnée à M. l'amiral PARIS, pour décrire le bateau

toueur qu'il a imaginé dans le but de remorquer les bateaux de sauvetage qui ne peuvent être lancés à la mer quand elle est grosse. L'opinion de l'honorable amiral fut confirmée par le patron Crouzillat, sauveteur émérite qui dit à l'assemblée que bien souvent il dut renoncer à faire un sauvetage parce que l'action des rames fut impuissante pour lutter contre l'action des vagues. L'amiral fit distribuer aux membres du congrès une brochure avec plans à l'appui indiquant les dimensions du bateau dit *bœuf*, qui après avoir amené le bateau de sauvetage en pleine mer resterait à une certaine distance du bâtiment en détresse pour recevoir les naufragés.

M. le commandant Farcy applaudit beaucoup à l'idée de M. l'amiral Paris et il fit remarquer que depuis longtemps il demande que la vapeur soit appliquée aux bateaux de sauvetage, comme elle l'a été au canot à vapeur *la Savoie*, ce qui permettrait de n'exposer que deux hommes au lieu de douze, par suite il demande à l'assemblée d'adopter le vœu suivant :

Le Gouvernement ou la Société centrale adoptera le plus tôt possible un modèle de canot de sauvetage à vapeur permettant de sortir par les temps les plus mauvais.

L'assemblée ayant adopté les conclusions du commandant Farcy, M. le commandant Riondel expose sa théorie relative aux abordages maritimes.

D'après l'honorable orateur il meurt bien plus de malheureux marins en pleine mer que sur les côtes et il appuya son opinion par une statistique très bien faite. Par suite du temps limité qui lui fut accordé le commandant passa rapidement sur l'historique de la question; il se contenta de dire que la question serait discutée au Congrès de Washington et qu'il serait utile que le Congrès désignât le plus tôt possible les délégués français chargés de le représenter, puis il aborda la question de la neutralisation du banc de Terre-Neuve où près de 20,000 marins exercent leur pénible industrie sans se douter du terrible danger qu'ils courrent lorsqu'ils se trouvent sur le passage des grands paquebots qui coulent toutes les barques qu'ils rencontrent. Dans les promenades fréquentées il est interdit aux voitures de circuler autrement qu'au pas, pour ne pas écraser les enfants qui jouent. La vie des pêcheurs est tout aussi précieuse que celle des enfants, par suite il serait utile d'interdire aux paquebots de circuler avec leur vitesse ordinaire dans la zone où travaillent les pêcheurs du 1^{er} avril au 31 octobre. Cette idée a déjà été accueillie avec faveur par la Compagnie transatlantique, grâce aux nombreux adhérents que M. le commandant Riondel a gagnés à la cause qu'il défend avec tant de conviction et de chaleur dans les réunions qu'il a organisées.

L'assemblée applaudit vivement l'orateur, mais comme la commission officielle qui s'occupe des questions traitées par lui n'était pas représentée, elle ajourna son vote au prochain congrès de Toulon où la discussion sera reprise.

M^r LE PRINCE DE MONACO intéressa ensuite vivement l'assemblée en lui faisant part de ses découvertes pendant le cours de ses voyages, puis il invita les membres du Congrès à visiter son pavillon. Cette offre fut acceptée avec empressement par le président, au nom de l'assemblée.

M. le lieutenant de vaisseau LABROUSS^E ne voulut pas laisser clore la discussion sur le sauvetage maritime sans présenter quelques observations. Dans le rapport de la première section, il est regrettable que l'on n'ait pas parlé des accidents qui arrivent en pleine mer. Sans examiner si la convention interna-

tionale est susceptible de perfectionnements, il demanda le renouvellement du vœu suivant adopté par le troisième Congrès, savoir : « qu'une ou plusieurs sociétés de secours à la mer soient établies sur le littoral français, par exemple au Havre, à Ajaccio, etc. ».

Cette proposition ayant été adoptée, l'assemblée prit également en considération le désir émis par notre honorable collègue de mettre à l'étude l'emploi des couleurs les plus convenables pour les signaux de nuit et la recherche des meilleurs procédés pour transformer tout ou partie d'un bateau en radeau insubmersible.

M. CACHOUX donna ensuite le compte rendu des documents relatifs à la première section reçus par le Comité.

M. E. FOUBERT, architecte naval, qui a fait ses études en Angleterre adresse un travail intéressant formant l'abrégé d'un traité relatif à la question des abordages. L'auteur examine les cas où l'on peut sauver le navire, ceux qui nécessitent son évacuation et il décrit les moyens qu'il croit susceptibles de rendre les abordages moins graves ainsi que moins fréquents. Nous relevons dans ses chapitres des questions qui n'ont pas été traitées au Congrès, savoir : la protection du gouvernail, celle des hélices et autres moteurs, l'efficacité douteuse du système des routes maritimes et du ralentissement de vitesse dans les parages fréquentés, les incendies à bord des navires chargés de matières susceptibles de fermenter (telles que le coton) et moyens de les éviter.

Plusieurs documents relatifs aux mesures à prendre pour diminuer le nombre des collisions en mer et en atténuer les conséquences ont été envoyés⁽¹⁾.

M. LANTEIGNE se base sur l'emploi de sifflets pour indiquer la route suivie par les navires.

M. SIMMONOT TAQUET décrit un système de tampons destiné à amortir les chocs.

M. PONTHUS envoie une notice sur ses appareils de téléphonie et télégraphie maritime installés sur les refuges placés sur le parcours des paquebots.

M. Jules CARPENTIER de Hesdin cherche à arrêter les navires au moyen d'un système d'aubes que l'on manœuvre à l'aide d'un mécanisme spécial.

La question du filage de l'huile a fait l'objet d'un rapport de M. BAETZMANN, commissaire général de la Norvège. Notre éminent collègue nous a remis une notice relative aux appareils qui se trouvent dans la section norvégienne de l'Exposition universelle de 1889 et à ceux qui ont figuré l'an dernier à l'exposition de Copenhague.

M. Goon mit à la disposition des membres du Congrès un certain nombre de numéros du journal *le Chercheur* dans lequel se trouvait la description de l'appareil qu'il présentait au nom de M. Alfred Vivier et qui avait pour but de créer sur la route d'un navire une zone calme. Nous avons également reçu à cette occasion un rapport d'une commission nommée par la Société centrale de sauvetage des naufragés pour étudier l'action de l'huile.

Un certain nombre de personnes cherchent la solution de la question du sauvetage dans l'emploi de navires insubmersibles. MM. HORSTMANN et BOETTI-

⁽¹⁾ Signalons d'abord un album de planches indiquant les mesures à prendre pour éviter les abordages. Ce beau travail est dû à M. E. Guillou, pilote lamaneur, qui consacra vingt-cinq années de sa vie à chercher des procédés assez simples pour être compris par les marins.

CHER présentèrent au Congrès la description du *Neversink*, yacht insubmersible qui fit la traversée de New-York au Havre, monté par trois hommes.

M. LABROUSSSE qui a consacré une partie de sa vie à chercher à rendre les bateaux insubmersibles donne une collection de journaux spéciaux de sauvetage dans lesquels on a reproduit les conférences qu'il a faites sur cette question. Parmi les nombreux documents envoyés par les fabricants d'appareils de sauvetage, nous citerons : 1° Les notices relatives aux vêtements insubmersibles de M. Jackson, qui, semblables aux vêtements ordinaires, permettent à un homme de flotter dans l'eau; 2° La description de la ceinture Hansen, de Kiel, et de celle du lieutenant de marine Klixbull, de Copenhague.

M. SAUVAGROT, directeur des postes à Nancy, nous a adressé un volumineux mémoire relatif au sauvetage.

MM. FERRÉ et MASSÉE ont également remis une notice relative au gilet qu'ils fabriquent pour le compte de diverses sociétés de navigation.

MM. ANDRIEU et LERICHE ont déposé sur le bureau une brochure descriptive ainsi que des modèles d'un parapluie et d'une canne de sauvetage.

Les documents relatifs aux bouées n'ont pas fait défaut; ceux qui nous sont parvenus concernent la bouée du capitaine au long cours M. Voisard, les divers systèmes de M. Hansen de Kiel, la bouée de M. Uyttenhoven de Moscou, la bouée si connue Labiscarre, la bouée Baron et Demode et enfin la bouée de poche Talmas qui permet au sauveteur de ramener au rivage une personne qui se débat dans l'eau.

Les canots de sauvetage ont été l'objet de nombreux perfectionnements. M. DUNKER, d'Amsterdam, capitaine d'un paquebot des messageries maritimes néerlandaises, nous a remis la description d'un mécanisme permettant de mettre en une minute et demie un canot de sauvetage à l'eau.

Nous avons reçu également le rapport de la commission chargée par la Société centrale de sauvetage des naufragés de faire des expériences sur le redressement des canots.

M. Alfred DESPRÈS nous envoya un modèle de bateau de sauvetage à vapeur, avec une notice pour en expliquer la construction et le fonctionnement.

M. Henrique de LIMA CUNHA, de Lisbonne, indique le cerf-volant comme moyen d'établir une communication entre sauveteurs et naufragés. Il calcule les dimensions de l'appareil.

M. de BOURBLANG D'APREVILLE décrit le fonctionnement de son canon porte-amarre et des appareils de va-et-vient dans une brochure, avec plans et dessins à l'appui.

Un grand nombre de sociétés de sauvetage nous ont envoyé des notices relatives à leur fonctionnement. Nous avons reçu le compte rendu des travaux de la Société humaine et des naufragés de Boulogne-sur-Mer, de la Société des sauveteurs de Rome, de «the Liverpool Shipwreck-mariners Society», de la «humane Society» de Massachusetts, de la Société des sauveteurs de Saint-Pétersbourg, des sociétés françaises de sauvetage, etc.

Le service de sauvetage étant organisé par l'État dans la majeure partie des divers pays européens, nous n'avons pas reçu par la voie officielle des documents concernant ce qui se fait à l'étranger; néanmoins le Comité a obtenu un certain nombre de détails très intéressants sur diverses institutions étrangères

créées pour venir en aide aux naufragés et nous les reproduirons dans la publication *in extenso* des travaux du Congrès.

M. KIMBALL, chef du service du sauvetage en Amérique, nous a adressé une collection complète des rapports annuels qu'il envoie chaque année au ministère; il a joint à son envoi la législation relative au sauvetage et un modèle de carnet de poche que tout marin doit porter sur lui et qui lui indique la marche à suivre pour éviter un naufrage.

M. BAETZMANN, commissaire général de la Norvège, nous a remis une note sur le nombre de bateaux échoués le long du littoral de son pays.

M. EKLUND, chirurgien de la marine royale à Stockholm, a bien voulu faire un travail très complet sur le service du sauvetage en Suède.

Le comité a reçu un volumineux mémoire de M. le baron Thomas DE SAINT-GEORGES ARMSTRONG sur les tribunaux maritimes mixtes. L'honorable baron, dont tout le monde connaît les nobles efforts pour arriver à remplacer la guerre entre nations par l'arbitrage, voudrait établir un tribunal international permanent chargé de trancher les difficultés qui peuvent survenir à la suite de désastres en mer. La question était trop intéressante pour pouvoir être discutée avec fruit pendant le court espace de temps dont les membres du Congrès disposaient, c'est pourquoi on la remettra sur le programme de la prochaine réunion des sauveteurs.

M. le commissaire de la marine LEBEAU demande de mettre à l'étude la détermination du matériel de sauvetage obligatoire pour tout navire de pêche, et devant réunir à la fois deux conditions indispensables, savoir : peu de volume et prix minimum.

L'obligation d'avoir un matériel de sauvetage comprenant un canot insubmersible devrait s'étendre à tous les autres bâtiments de long cours et de cabotage.

Enfin, M. le capitaine au long cours GODET, président des sauveteurs de la Gironde, appuya fortement les propositions de MM. les commandants FARGY et RIONDEL, et il émit une série de vœux que nous mettrons à l'ordre du jour d'une des séances du Congrès de Toulon.

DEUXIÈME SECTION.

SAUVENTAGE FLUVIAL.

Dans son intéressant rapport, M. Guillemin nous a fait connaître les mesures prises par l'administration pour assurer la sécurité de la navigation fluviale et il démontre, preuves en mains, l'efficacité de l'intervention administrative. M. Guillemin ne trouve rien à ajouter aux règlements qui sont en usage à Paris et qui ont servi de modèles à presque toutes les administrations qui se sont occupées de la navigation fluviale, il se borne donc à demander l'adoption d'un seul vœu, savoir : « En temps de grosses eaux, la mise en service de surveillance et de protection d'un remorqueur très puissant à pont aussi peu élevé que possible ». M. Guillemin paraissant ne parler que du placement d'un remorqueur sur la Seine, M. Roche, président honoraire des Sauveteurs de Toulon, demanda l'extension du vœu à tous les cours d'eau dont le courant était trop rapide pour pouvoir y diriger une barque avec le seul secours des rames.

Le vœu fut adopté et la discussion fut ouverte sur le rapport de M. Guillemin.

M. Labrousse prit la parole pour dire qu'il regrettait beaucoup que chaque bateau ne fut pas pourvu obligatoirement d'autant de flotteurs d'une force de 20 kilogr. qu'il y a de personnes à bord. Il désirerait également que tous les bateaux à vapeur fussent pourvus de l'embarcation de sauvetage imposée aux autres. Il fit remarquer ensuite le danger qui existe pour les pêcheurs à ne pas savoir nager et à être couverts d'un vêtement trop lourd; on pourrait facilement remédier à cet inconvénient en façonnant la vareuse de telle sorte qu'elle puisse devenir à volonté une sorte de grande poche à air.

Un certain nombre de documents ont été remis au Congrès; nous allons en donner une rapide analyse.

M. le Dr de Brissay, membre de la Société royale des sauveteurs de Belgique, et M. O. Dubus, administrateur-fondateur de la même Société, adressent le dessin d'un appareil permettant d'opérer le sauvetage dans le cas des accidents sur la glace; ils envoient également un tableau synoptique, en français et en flamand, indiquant les divers modes de respiration artificielle. Ces messieurs offrent enfin au Congrès un petit volume : *Le catéchisme du sauveteur*, que le Gouvernement belge donne comme récompense dans les écoles. Dans un style très net, rendu encore plus clair par de nombreuses figures, les auteurs passent en revue les divers accidents dont le public peut être le témoin; ils enseignent les moyens préventifs les plus efficaces et donnent pour chaque cas la marche à suivre pour soulager la victime en attendant l'arrivée du médecin.

M. Sauvageot présente au Congrès un appareil : la jambière de natation dont il lui fait hommage.

M. le professeur DOBROSLAVINE, de Saint-Pétersbourg, donne d'intéressants détails sur la navigation fluviale en Russie. On indique les passages dangereux des fleuves au moyen de poteaux colorés pendant le jour et avec des lampions pendant la nuit. Les fleuves causent souvent des inondations terribles, c'est pourquoi on ne construit que des maisons à un étage à Saint-Pétersbourg, et on n'en habite que le premier. On a également surélevé toute la partie basse de la ville sujette aux inondations, et on l'a entourée d'un canal de décharge. La loi défend de bâtir des maisons dans des endroits qui peuvent être inondés. Les crues sont annoncées à coups de canon, de façon à permettre aux habitants de se sauver.

M. le professeur DUNANT, de Genève, nous a également communiqué des détails intéressants relatifs à la navigation sur les lacs en Suisse.

Dans son rapport, M. Guillemin n'ayant donné qu'un résumé des règlements auxquels sont soumis les loueurs de bateaux. M. le commissaire de la marine LEBEAU demande qu'il soit défendu de louer des canots à des enfants seuls, et que l'on s'assure quand un canot sera loué à des grandes personnes que l'une d'elles au moins sache le faire manœuvrer.

M. CHRISTMANN nous a remis un intéressant ouvrage sur la natation, où il passe en revue les tentatives faites depuis 1783 jusqu'à nos jours, pour établir des piscines à eau chaude, où l'on puisse nager hiver comme été. M. Christmann a eu l'honneur de résoudre le premier le problème relatif à l'utilisation des eaux chaudes provenant des machines de la ville de Paris, pour donner des bains à bon marché aux travailleurs.

M. CACHEUX fait observer que nous sommes loin en France d'être aussi avancés, au point de vue de l'enseignement de la natation, que les Anglais, qui organisent dans les écoles des concours de natation à la suite desquels on décerne des prix importants. Grâce à ces exercices, les jeunes Anglais plongent parfaitement et c'est un jeu pour eux de sauver une personne.

Les Sociétés anglaises propagent également les connaissances relatives à la natation. Ainsi, la Société des sauveteurs de Liverpool organise des concours de natation et elle répand à des milliers d'exemplaires la manière de nager convenablement, la marche à suivre pour sauver une personne qui se noie, etc.

En Belgique, d'après M. O.-D. Bus, on forme des comités contenant des sauveteurs dans le royaume, qui ont parmi leurs attributions celle de rechercher les endroits dangereux et de prendre les mesures nécessaires pour éviter les accidents qui pourraient s'y produire.

En France, la Société de secours aux blessés militaires a, il y a une dizaine d'années, chargé un Comité de rechercher les endroits dangereux qui se trouvent en France, et d'étudier les moyens à employer pour prévenir les accidents. Jusqu'à présent elle n'a pas encore pris de résolution définitive.

La Société française de sauvetage a été fondée par M. Turquet, pour faire dans l'intérieur du pays ce que réalise sur nos côtes la Société centrale de sauvetage des naufragés. La Société rend de grands services, notamment lorsqu'il se produit des inondations. Elle a tenté de réaliser le vœu émis par M. Guillemin, savoir : Construire un bateau à vapeur à faible tirant d'eau, destiné à servir en cas d'inondation. Jusqu'à présent elle n'a réuni que le tiers des fonds nécessaires pour mettre à exécution le projet de bateau à vapeur, qui a été étudié par M. Jouvet, ingénieur.

La Société des sauveteurs bretons rend également des services, et on verra par le compte rendu des expériences faites par une de ses équipes, sous la direction de M. J. Moureau, qu'elle dispose d'éléments précieux pour secourir les personnes en danger de se noyer.

L'école des mariniers brancardiers, dirigée par M. Ozouf d'Entremont, peut servir de modèle aux institutions similaires, que l'on sera tenté de créer dans les grandes villes françaises traversées par des fleuves ou des rivières.

TROISIÈME SECTION.

SAUVEGAGE EN CAS D'INCENDIE.

Nous ne reviendrons sur le rapport de M. GUIBILLON, envoyé à tous les membres du Congrès, que pour signaler les points qui ont été soumis à une discussion approfondie et pour énumérer les vœux qui ont été adoptés.

Après avoir rendu compte des documents recueillis par la section, M. Guibillon énumère les règlements de police qui régissent les théâtres, et il ne les critique pas assez vivement comme l'eût voulu M. CHAVOUTIER, directeur de théâtre, qui se plaignit de ce que les prescriptions administratives étaient bien trop nombreuses pour pouvoir être appliquées. Dans la visite qui eut lieu le matin dans les théâtres, M. Chavoutier fit remarquer sur place plusieurs dispositions ordonnées par les règlements qui concernent les théâtres qui n'assurent pas du tout la sécurité des spectateurs.

Après une discussion assez vive entre M. CHAVOUTIER, qui voudrait supprimer tout règlement, et M. Ch. Rochs qui tient à les maintenir, surtout en province où les directeurs ne sont pas en général assez fortunés pour offrir des garanties suffisantes, l'assemblée adopte les vœux suivants exprimés par le rapporteur de la III^e section :

1^o Le Congrès demande que les ordonnances actuelles relatives aux théâtres soient strictement observées tant qu'elles ne seront pas remplacées par d'autres plus parfaites ;

2^o Le Congrès demande que des ordonnances et des prescriptions analogues et variables suivant les cas soient appliquées à tous les monuments et établissements où se trouvent réunies un grand nombre de personnes : les administrations, usines, ateliers, casernes, etc., et en particulier les écoles ;

3^o Le Congrès demande que des ordonnances analogues soient étendues, dans une certaine mesure, aux maisons particulières, qui devraient être dotées soit par l'initiative de l'Administration, soit par celle de sociétés civiles de pompiers ou de sauveteurs, de moyens sérieux et rapides d'extinction en cas d'incendie, d'appareils de fuite et de sauvetage en cas d'incendie déclarés et surtout d'instructions pratiques et vulgarisées pour l'organisation civile des premiers secours, en attendant l'arrivée des pompiers ou des sauveteurs faisant partie de sociétés reconnues et approuvées par l'autorité.

Si nos villes disposent d'une organisation convenable pour combattre les incendies, il n'en est pas de même de nos petites communes, et M. BERNARD, dans une remarquable communication, n'eut pas de peine à démontrer la nécessité de remédier à l'insuffisance des secours contre l'incendie dans un grand nombre d'entre elles, dû en grande partie au manque de fonds des municipalités. L'orateur termine son exposé en demandant :

1^o La création dans chaque ville suburbaine d'un poste central et, suivant l'étendue de son territoire, de postes de section dans chacun desquels un sapeur-clairon serait logé gratuitement ;

2° L'établissement sur différents points des villes, et principalement dans des parties occupées par des exploitations industrielles, de boîtes d'alarme numérotées et reliées télégraphiquement tant avec les postes de section qu'avec le poste central;

3° La réquisition de chevaux nécessaires au transport rapide des sapeurs-pompiers et de leur matériel, par chariots établis à l'instar de ceux en usage dans la ville de Paris.

M. DOBROSLAVINE fait savoir qu'en Russie les villes sont forcées d'installer des veilleurs au sommet de tours dont le nombre varie suivant l'étendue de la cité.

Dans les campagnes, les paysans forment entre eux des sociétés d'assurances, qui sont obligatoires. De plus, ils sont forcés de se rendre sur le lieu du sinistre munis d'instruments propres à combattre les incendies.

M. Ch. ROCHE demande à faire l'étude des moyens financiers propres à doter les communes françaises d'une organisation de secours contre l'incendie. Mais en présence de l'importance de la question et du peu de temps dont on disposait pour la discuter, il proposa d'en remettre l'étude et la discussion au Congrès de l'an prochain. Cette motion fut adoptée, et l'on passa à la discussion de la question relative à la sécurité dans les théâtres en cas d'incendie.

M. DE LIMA DA CUNHA, de Lisbonne, estime qu'il faudrait donner de l'air frais aux personnes en danger et écarter la fumée ainsi que les gaz asphyxiants qui se produisent. A cet effet, il propose de placer une cheminée d'appel dans un coin du théâtre, en supposant que les gaz produits par seconde aient un volume de 35 mètres cubes, le diamètre de la cheminée serait de 2^m 34. En lui donnant une hauteur de 10 mètres et en admettant que 14° soit la température de l'air extérieur et 134° celle des gaz de combustion, on obtient ce résultat de la façon suivante : soient V vitesse d'entrée des gaz, h hauteur à 14° des gaz dilatés à 134°,

$$H = 10 - h.$$

Les formules $\pi R^2 V = 35^{m^3}$ et $V = \sqrt{2gH}$ donnent $2R = 2^m 4$.

M. le commandant SAUVÉ fait une intéressante communication sur le mécanisme à adopter pour fermer les portes de théâtre. Il nous remet un long mémoire, avec figures à l'appui, dont nous rendrons compte, pour expliquer les différentes dispositions qu'il a imaginées pour assurer à la fois la sécurité du spectateur et les intérêts des directeurs de théâtre.

M. VILLENEUVE, secrétaire de la Société des hospitaliers-sauveteurs de Toulouse, signale au Congrès la conférence sur les incendies dans les théâtres faite par M. CHENEVRIER, architecte, au congrès des architectes tenu à Toulouse en 1887.

Le bureau recevra avec plaisir le compte rendu de cette conférence pour le mettre dans sa bibliothèque.

M. HANSEN, de Kiel, nous envoie une photographie du modèle d'un théâtre tel qu'il le conçoit. Au lieu de faire déboucher les spectateurs des divers étages sur une petite plate-forme située à l'entresol comme au théâtre du Palais-Royal, il fait communiquer les couloirs des divers étages directement avec la rue au moyen d'un escalier spécial.

Parmi les documents qui nous sont parvenus pendant la durée du Congrès il faut signaler le rapport d'un inspecteur du travail en Autriche dans lequel

nous trouvons l'énoncé suivant des dispositions qu'il fit prendre pour prévenir les incendies :

Établissement de réservoirs et de caisses à sable ou à cendres. — Acquisition d'extincteurs. — Établissement de portes à l'épreuve du feu pour isoler le mieux possible les ateliers dans lesquels on travaille ou dans ceux où l'on renferme des matériaux inflammables.

Séparation stricte des locaux, dans lesquels on prépare des gaz dangereux, de ceux où l'on fait du feu.

Mesures prises pour diminuer la chaleur intérieure dans les industries dangereuses. — Pose d'un parquet incombustible autour d'un fourneau ou d'un âtre. — Établissement de lampes de sûreté. — Entourage des foyers à feu nu par des grillages. — Emploi de réservoirs métalliques pour les lampes à pétrole au lieu de réservoirs en verre.

Éclairage des ateliers par le dehors pour prévenir les dangers d'explosion.

Remplacement de l'éclairage au pétrole par l'éclairage à l'huile.

De leur côté, les manufacturiers autrichiens ont pris également beaucoup de précautions pour éviter les incendies. Nous voyons dans les rapports des inspecteurs que plusieurs industriels assurent les effets des ouvriers dans le but de les empêcher d'exposer leur vie pour les sauver en cas d'incendie; d'autres chargent des équipes d'ouvriers spéciaux de la mission de surveiller les appareils destinés à prévenir les incendies et à les combattre dès leur début.

Un grand nombre d'industriels nous ont envoyé des notices relatives aux engins de sauvetage qu'ils fabriquent. La plupart des appareils ayant été visités sur place, on en rendra compte dans la publication détaillée des travaux du Congrès; nous passerons donc rapidement sur leur description.

La *Vigie*, appareil avertisseur électrique de M. MULOS, a pour objet :

- 1° De faire connaître tout commencement d'accumulation grisouteuse;
- 2° D'informer l'ingénieur qui est dans son bureau de ce qui se passe au fond des mines et de lui signaler les endroits dangereux;
- 3° D'éclairer assez la mine lorsqu'il s'y trouve du grisou pour permettre d'éteindre toutes les lumières.

Les membres du Congrès n'ont pas eu l'occasion d'apprécier les mérites de cet appareil, imaginé pour résoudre un problème dont la solution vaut la peine d'être recherchée.

L'avertisseur-extincteur de M. CHAVOUTIER a pour objet de signaler l'existence des incendies et de les éteindre dès qu'ils se produisent. L'appareil se compose d'une sonnerie électrique et d'un réservoir d'eau muni de tuyaux percés de trous.

Les tuyaux sont disposés de façon que l'eau, en s'échappant par les trous, éteigne les objets qui sont inflammables et qui peuvent communiquer l'incendie. La sonnerie et les robinets qui ferment les réservoirs sont mis en mouvement par un appareil électrique dont le circuit, placé en des endroits convenables, est fermé à l'aide d'un alliage fusible à 50°. Aussitôt qu'un commencement d'incendie se produit, l'alliage fond, le circuit se ferme, la sonnerie se met en mouvement, les robinets s'ouvrent et l'eau s'écoule par les trous.

La disposition est ingénieuse, et les essais en petit donnent d'excellents résultats. M. le commandant Sauvé ayant fait observer que les appareils automatiques ne donnent pas de bons résultats en pratique lorsqu'ils ne sont pas soumis à une surveillance incessante et à un usage continu, M. CHAVOUTIER ne put citer aucun appareil de son système ayant éteint un commencement d'incendie. Il se contenta de dire qu'il a fait à l'Exposition de 1888, au palais de l'Industrie, près de mille expériences, et qu'aucune d'elles ne manqua.

L'extincteur de MM. REGNARD frères présente de sérieux avantages. Le réservoir est éprouvé à une pression de 16 atmosphères, tandis que la pression opérée pendant son fonctionnement n'est que d'environ 6 atmosphères et que cette pression ne peut être dépassée par les charges qu'on emploie. Pour multiplier les précautions, on munit l'appareil d'une soupape de sûreté réglée à 8 atmosphères. Les charges sont composées avec de l'acide tartrique absolument inoffensif, tandis que dans la plupart des autres extincteurs on se sert d'acide sulfurique dont l'emploi est toujours dangereux.

L'extincteur MAUCLERC est analogue à l'appareil Regnard ; il a été l'objet d'un rapport favorable fait à la Société d'encouragement par M. le colonel SÉBERT, qui formule ainsi les qualités que doit remplir un engin de ce genre :

L'appareil doit être prêt à entrer rapidement en fonctions; son action ne doit pas être paralysée par l'absence ou l'oubli d'un accessoire ni par le dérangement d'une pièce essentielle.

En résumé, les appareils extincteurs ne manquent pas dans les magasins des fabricants, mais leur usage est fort peu répandu en raison des services qu'ils pourraient rendre.

Matériel de sauvetage pour incendie.

Le matériel de sauvetage peut se diviser en trois parties :

1° Le matériel de prévention ;

2° Le matériel destiné à envoyer, aux personnes en péril, un appareil de sauvetage ou à permettre à un sauveteur de les atteindre ;

3° Le matériel qui sert à mettre les personnes en péril en lieu de sûreté.

Matériel de prévention. — Parmi ce matériel, nous rangerons les instructions qui nous ont été envoyées par la Société de sauvetage de Liverpool et qui ont pour objet de faire connaître la marche à suivre en cas d'incendie. Ces instructions sont bonnes à méditer quand on est à l'abri du danger, car elles peuvent contribuer à diminuer l'affolement qui se produit toujours au moment du cri *au feu !*

M. HANSEN, de Kiel, conseille d'avoir comme lui une corde à noeuds sous chaque lit.

M. DUPUY place dans un tabouret, qu'il nomme *pouff de sauvetage*, une échelle de corde, avec tous les crochets nécessaires pour la fixer à une fenêtre.

M. DE WAELE, en Belgique, dispose des échelles dans les pilastres des maisons : l'extrémité supérieure peut tourner autour d'un axe horizontal ; l'extrémité inférieure peut être écartée du mur à l'aide d'un levier, de façon à donner une inclinaison suffisante à l'échelle.

Un modèle réduit de l'échelle a été exposé dans la classe 65.

*Matériel permettant d'envoyer, aux personnes en danger, des appareils de sauvetage,
ou de permettre à des sauveteurs de se rendre près d'elles.*

Les échelles sont très précieuses en cas d'incendie.

Les pompiers parisiens se servent uniquement de leurs petites échelles portatives pour descendre des personnes en danger des étages les plus élevés.

M. Frémiot construit de petites échelles qui s'adaptent facilement les unes aux autres : à l'extrémité supérieure il dispose un siège à bascule qui permet de s'asseoir, soit pour diriger le jet d'une pompe, soit pour tout autre motif. Avec son échelle, M. Frémiot atteint très rapidement les étages les plus élevés, dont il peut descendre les habitants à l'aide de sa ceinture de sauvetage, ainsi qu'il en a fait l'expérience au quai Saint-Michel.

Citons encore le balcon-échelle de MM. CHRISTIÉ et CADOL. L'appareil se compose d'échelons en fer creux qui, repliés, forment un balcon de forme ordinaire ; il suffit, pour obtenir une échelle, de se servir d'un levier avec lequel on déplie très rapidement le balcon. MM. GEGUMUS frères, à Nancy, construisent des échelles très pratiques. Pour rendre une échelle fixe, ils la font reposer sur quatre pieds ; de cette façon, sa solidité ne dépend plus du véhicule qui sert à le transporter. Les échelles sont portées sur des chariots à deux ou quatre roues, suivant qu'elles ont 20 mètres de long ou plus.

Une poulie placée à la partie supérieure de l'échelle permet d'y établir un appareil descenseur.

M. FRANÇOIS, entrepreneur à Choisy, a construit un escalier hélicoïdal d'une longueur égale à la hauteur d'un deuxième étage et qui peut être transporté sur une voiture en réduisant sa longueur de moitié par un mouvement de bascule.

Dans le centre du noyau de l'escalier, on place une tige qui supporte une corbeille et que l'on peut éléver à la hauteur du dernier étage de la maison la plus élevée.

*Matériel permettant d'arriver aux personnes en danger
en dehors des échelles.*

Les appareils pour mettre en communication les personnes en danger et les sauveteurs sont peu nombreux.

M. LABROUSSE dispose, dans une petite boîte, une pierre munie d'une ficelle assez solide pour permettre d'y attacher une corde.

La boîte peut être placée dans l'appartement par une personne prévoyante ou faire partie du matériel de secours ; dans ce cas, on la lance aux personnes réfugiées sur les balcons ou aux fenêtres des maisons incendiées.

Lorsque les personnes en danger n'ont aucun moyen de communiquer avec les sauveteurs, M. DUPUY emploie une arbalète avec laquelle il leur lance une bobine autour de laquelle un fil est enroulé. Une fois que les personnes en danger sont en communication avec les sauveteurs, ceux-ci leur envoient d'abord une corde, puis tous les appareils de sauvetage nécessaires. M. DUPUY a inventé un système qui s'adapte facilement à toutes les fenêtres et qui sert de support à une poulie à gorge, à l'aide de laquelle on manœuvre un sac en

forte toile dans lequel on place les personnes incapables de se sauver au moyen d'une échelle de corde.

L'ascenseur *Albert* se compose d'une série de tubes concentriques, de 3 mètres de long chacun, qui peuvent rentrer l'un dans l'autre, à la façon de ceux d'une lorgnette. À l'extrémité supérieure du tube, dont le diamètre est le plus faible, on adapte une corbeille. En déployant les tubes, on peut faire monter la corbeille à l'étage supérieur d'une maison. Dans un autre système, on remplace la corbeille par une barre de fer, dont l'une des extrémités peut pivoter autour d'un axe horizontal, de façon que l'autre puisse reposer sur une saillie de la maison incendiée. On cherche sur la maison un point d'appui, tel que la barre prenne une position à peu près horizontale, ce qui permet d'y accrocher une échelle ou une poulie qui sert à la manœuvre d'une benne dans laquelle on place les personnes.

Tout l'appareil est placé sur un chariot qui a une surface suffisante pour lui donner la stabilité nécessaire à son fonctionnement.

L'échelle *Smitter et Duhamel* est analogue à l'ascenseur *Albert*; les tuyaux ont une section carrée; de plus, à chaque extrémité, il y a une plate-forme, ce qui permet, quand l'appareil est développé, d'assurer une communication entre l'appareil *descenseur* et tous les étages.

Enfin M. C. UYTTEHOVEN, de Moscou, nous envoie la description d'un appareil disposé pour établir, en quelques minutes, à 6 mètres de hauteur, une plate-forme de 4 à 5 mètres de long sur 1 m. 50 de large. Cet appareil est employé avec beaucoup de succès par les pompiers en Russie, car les maisons ne sont pas très élevées dans ce pays.

Matériel servant à descendre les personnes en danger.

La corde est l'appareil le plus simple. Tout le monde ne peut se servir d'une corde ou d'un descenseur. C'est pourquoi M. MOREL a fait faire à ses frais un filet de sauvetage qu'on tend à la hauteur de l'entresol et sur lequel on peut se jeter sans danger de la hauteur d'un cinquième étage, ainsi que le font journalement les acrobates dans les cirques.

M. Morel voudrait voir déposer des appareils de ce genre dans tous les quartiers de Paris, et il invite les personnes généreuses à suivre l'exemple qu'il a donné en établissant à ses frais un spécimen de son invention.

Un autre descenseur est celui qui est fabriqué par M. Joseph BEURA, à Reichenberg (Bohême). Il consiste en un drap de 2 mètres de large et d'une longueur d'une trentaine de mètres. L'une des extrémités est fixée à une barre de bois, l'autre reste libre. Cela posé, on attache la barre de bois à l'endroit où les personnes sont réfugiées, et les sauveteurs maintiennent l'autre extrémité en la repliant.

L'appareil placé, une personne peut se laisser glisser, du haut en bas, sans plus de danger que dans le sac des pompiers.

CHARRIÈRE, dans une brochure intitulée *Sauvetage des incendiés*, insiste en particulier sur l'emploi des sacs de sauvetage, des réservoirs à air respirable et des perches porte-crochets et porte-poulies pour la rapidité des secours.

Descenseurs. — On diminue la difficulté de la descente au moyen d'une corde en se servant des appareils nommés descenseurs. Le premier appareil

de ce genre a été imaginé par M. HOLTHAUSEN; il se compose d'un petit cylindre en laiton, muni d'un crochet à son extrémité et creusé à sa surface d'une rainure hélicoïdale, dans laquelle on engage la corde.

Un grand nombre d'appareils analogues ont été construits : M. PSALMON a perfectionné l'appareil Holthausen. Lorsqu'il doit sauver plusieurs personnes, il accroche l'appareil à un point fixe; il attache à la corde qui passe dans la rainure la personne à descendre et il la laisse glisser doucement à terre. Lorsque toutes les personnes en danger sont à terre le sauveteur descend à son tour en se servant de son descenseur comme de celui de M. Holthausen.

MM. GUGUMUS frères ont simplifié le descenseur. Le leur se compose d'un simple triangle en fer.

M. DIENERT a présenté un appareil qui permet d'envoyer du secours à chaque étage au moyen d'un mouvement de va-et-vient.

L'appareil peut former une moufle à trois brins qui permet à un sauveteur de remonter.

M. DUVAL a construit un appareil descenseur très solide avec lequel on peut descendre plusieurs personnes à la fois.

La description des appareils de sauvetage en cas d'incendie est extraite du rapport de M. CHAGNARD, relatif à la 6^e section.

QUATRIÈME SECTION.

ACCIDENTS SUR LES VOIES PUBLIQUES.

Le rapport relatif aux accidents qui arrivent sur les voies publiques, rédigé par M. DE BAECKER, est très complet. Les renseignements dus à l'obligeance de M. DAMICO, sous-chef de bureau à la Préfecture de police, et les nombreux documents français et étrangers qui furent envoyés au comité d'organisation ont été groupés par l'auteur d'une façon claire et méthodique.

Le rapporteur commence son travail par quelques détails de statistique, puis il énumère les divers sortes d'accidents dont la voie publique peut être le théâtre en indiquant les principaux moyens préventifs propres à diminuer leur fréquence.

M. de Baecker passe ensuite en revue les divers systèmes d'organisation des secours publics en France et à l'étranger, puis il s'étend sur le fonctionnement du service de secours dirigé avec tant de dévouement par M. le Dr Auguste VOISIN, et il termine en formulant les vœux suivants, rédigés par la IV^e Section dans une séance présidée par M. MARIÉ-DAVY. Ces vœux, mis aux voix par le président, sont adoptés par le Congrès :

I. Le Congrès émet le vœu que l'Administration veille à ce qu'une statistique complète des accidents sur les voies publiques soit établie et que les formalités relatives à leur constatation ainsi qu'à la répression des contraventions qui les ont occasionnés soient simplifiées, particulièrement sur les tramways.

II. Il serait à souhaiter que les règlements concernant la sécurité sur la voie publique fussent rigoureusement observés.

III. Que l'on s'efforçât de diminuer, par des mesures spéciales de police, pendant les mois d'hiver, le nombre des accidents dont les relevés de la Préfecture accusent une augmentation.

IV. Qu'il fût créé, dans le plus grand nombre possible de centres, des sociétés de secours analogues à celles qui fonctionnent à l'étranger et dans quelques villes, notamment à Toulon.

V. Que des postes de secours fussent établis partout où le besoin s'en ferait sentir, en proportionnant leur importance à celle de la localité sous le rapport des accidents.

VI. Que, soit officiellement, soit par l'initiative privée, des instructions relatives aux premiers soins à donner aux blessés fussent répandues spécialement par la voie de l'école.

Au sujet de ce dernier vœu, voici sommairement en quels termes le rapporteur développe l'idée qu'il préconise :

« Dans une ville, parmi la foule, il se trouve toujours certaines personnes

possédant quelques notions de ce qu'on pourrait appeler la médecine populaire, et pouvant, par cela même, rendre des services en attendant l'arrivée d'un spécialiste; mais sur une grand'route, dans les campagnes ou les villages, les témoins d'un accident sont en général incapables d'être du moindre secours : à peine sauront-ils prendre les précautions nécessaires pour relever le blessé et le transporter en lui occasionnant le minimum de souffrance.

« Il serait donc bon que chacun eût quelques notions générales des premiers secours à donner aux blessés, et, à une époque comme la nôtre, où l'instruction se répand de plus en plus, on ne pourrait considérer comme mal employé le temps qu'on passerait, dans les écoles, à faire aux élèves d'un certain âge un cours de *sous pratiques*. C'est surtout dans les écoles de filles que ces cours donneraient de bons résultats, car dans la vie les femmes sont plus aptes que les hommes à remplir le rôle de garde-malades ou d'infirmières : la douceur presque instinctive qui est leur apanage les aide dans cette tâche; de plus, gardiennes du foyer, elles auront plus fréquemment, soit pour leur mari, soit pour leurs enfants, l'occasion de mettre en pratique les enseignements qu'elles auront reçus.

« Un autre motif nous fait paraître très utiles des cours de cette nature: nous voulons parler de certains préjugés qui font loi dans le peuple et qu'on parviendrait peut-être ainsi à déraciner. Combien de gens se figurent, en voyant un pendu, qu'il leur est interdit de le décrocher avant l'arrivée de l'autorité; or si cette dernière tarde un peu, le pendu achève de mourir si la vie ne l'avait pas tout à fait abandonné. Nombreuses encore sont les personnes qui, en présence d'un noyé, ne trouvent rien de mieux que de le mettre la tête en bas afin, disent-elles, de lui faire rendre l'eau qu'il a avalé : il est évident qu'un pareil traitement achève insailliblement l'œuvre que l'asphyxie n'avait peut-être fait que commencer. »

Après la lecture du rapport de la IV^e Section, quelques membres du Congrès formulent des propositions accessoires dont voici le compte rendu succinct :

M. C. ROCHE, président honoraire de la Société des sauveteurs de Toulon, parlant des dangers que présente pour la santé publique le transport des personnes atteintes de maladies contagieuses dans des voitures autres que les véhicules spécialement affectés à cet usage, voudrait que l'Administration préfectorale fût très sévère sur ce chapitre.

M. le Président des sauveteurs de la Seine présente quelques observations sur les relations qui existent entre les sauveteurs et les municipalités, relations qui ne sont pas toujours empreintes de la cordialité qu'exigerait le but humanitaire poursuivi par chacun.

M. ANTHONI, ingénieur, donne certains détails fort intéressants sur les accidents que les voitures peuvent causer sur la voie publique; il en fait une classification très complète et présente pour chaque catégorie les moyens préventifs qui lui paraissent être les plus efficaces. Il émet différents vœux qui seront traités dans le prochain Congrès, et il dépose sur le bureau un certain nombre d'exemplaires d'une brochure dans laquelle il expose la manière d'employer le caoutchouc dans les véhicules pour supprimer les trépidations si pénibles pendant le transport des blessés.

Pendant la session du Congrès, le comité reçut un certain nombre de do-

cuments dont nous donnerons un compte rendu détaillé dans la publication de ses travaux, et nous nous contenterons ici d'en faire un résumé succinct.

M. CARPENTIER, de Hesdin (Pas-de-Calais), préconise pour les appels d'alarme en chemin de fer l'emploi simultané de signaux bien visibles et de réflecteurs par lesquels les agents pourraient surveiller toute l'étendue du train.

La Société française de secours aux blessés militaires nous a envoyé une note détaillée indiquant son but et son fonctionnement.

The Ambulance Committee, de Londres, et the Saint-John Ambulance Society, nous ont également fait parvenir des documents relatifs à leur fonctionnement.

Le représentant de la Société des mines d'Anzin déposa sur le bureau un exemplaire des affiches qui indiquent les mesures à prendre pour secourir les blessés en attendant la venue du médecin.

M. le docteur DOBROSLAVINE, de l'université de Saint-Pétersbourg, nous adressa un manuel, rédigé par le médecin de l'Administration des chemins de fer de la couronne, le docteur OUSPENSKI, pour indiquer aux aides chirurgiens et infirmiers les premiers secours à donner aux blessés et aux malades.

Un document très intéressant est donné par M. BAUTAIN, de la Varenne, qui, préoccupé du nombre toujours croissant des accidents de voiture, a cherché à en diminuer la fréquence par la possibilité d'obtenir l'arrêt instantané des véhicules. A cet effet, il a imaginé un frein automatique complètement silencieux qu'on adapte aux moyeux des roues; ce frein agissant par friction est à double effet. On peut donc obtenir l'arrêt, soit sur une côte, soit sur une déclivité. Une suite de photographies accompagne la notice explicative.

Plusieurs notices ont été envoyées au Congrès relatives aux moyens à employer pour arrêter un cheval emporté.

M. ANGE-BAUDY décrit un appareil avec lequel il peut saisir sans danger un chien enragé.

Il eût été désirable de traiter la question du transport des animaux de boucherie, des précautions à prendre lorsqu'on les tue à l'abattoir, malheureusement les spécialistes ne répondirent pas à l'appel du comité. Cette question sera reprise au prochain Congrès.

Un dernier vœu, formulé à la page 11 du rapport de M. de Baecker et présenté par M. le commissaire de la marine LEBEAU, fut adopté par le Congrès pour compléter les mesures proposées par le rapporteur. Ce vœu demandait d'afficher dans les communes, aux carrefours des routes, des tableaux résument les premières dispositions à adopter pour secourir les blessés et indiquant les passages dangereux.

Les exemplaires de ces tableaux, dont la forme a été réservée, seraient envoyés dans les communes qui auraient l'obligation de les faire afficher et de supporter les dépenses de leur confection.

M. DOBROSLAVINE donne d'intéressants détails sur le rôle des tuteurs en Russie. Ce sont les personnes les plus nobles des villes qui sont chargées, de concert avec la police, d'isoler les personnes atteintes de maladies contagieuses, de faire désinfecter les lieux suspects, de détruire les denrées alimentaires nuisibles. En Russie comme en Amérique on laisse moins qu'en France la liberté de communiquer la contagion à son voisin.

CINQUIÈME SECTION.

SECOURS AUX SAUVETEURS ET ASSURANCE DES MARINS.

La rapport très intéressant de M. HAMON n'a pu être discuté faute de temps; c'est pourquoi la question des secours aux sauveteurs victimes de leur dévouement et celle de l'assurance des marins seront soumises au prochain congrès et nous nous contenterons en notre nom personnel de faire quelques remarques sur le travail de notre dévoué collaborateur.

Les sauveteurs qui sont aujourd'hui victimes de leur dévouement n'ont droit légalement à aucune indemnité. Il est triste de penser que lorsqu'un ouvrier perd un membre en arrachant un de ses camarades à la mort, il soit obligé d'avoir recours à la charité de ses concitoyens pour vivre; c'est pourquoi M. Hamon proposa aux membres du Congrès d'appeler la bienveillance du Sénat sur la loi Farcy votée par la Chambre des députés et qui a pour effet d'accorder des pensions aux veuves des citoyens qui meurent en se dévouant pour la cause publique ainsi qu'aux citoyens qui contractent des blessures graves dans les mêmes circonstances.

Il eût été intéressant d'entendre discuter ce vœu, car chaque fois qu'on met l'État en cause pour lui demander une partie de l'argent des citoyens qu'il est chargé de distribuer, il faut agir avec la plus grande réserve.

Il serait très important de définir ce qu'on entend par *sauveteur*, par *citoyen qui se dévoue pour la cause publique*, car il est inutile d'encourager des personnes à s'exposer à des périls certains quand elles n'ont pas les qualités physiques nécessaires pour accomplir un sauvetage.

L'utilité publique constitue également un terme très vague; à notre avis, lorsqu'un accident de force majeure arrive dans une entreprise d'utilité publique, le bénéfice fait par l'entrepreneur doit être suffisant pour réparer dans la limite du possible le préjudice causé aux travailleurs.

D'un autre côté il serait intéressant de connaître les charges qui incomberaient à l'État si la loi Farcy était adoptée, et nous n'avons pas obtenu de documents en nombre suffisant pour les évaluer.

En Belgique la Société royale de sauvetage a créé une société qui fournit aux sauveteurs des soins gratuits du médecin et une indemnité quotidienne moyennant le paiement d'une cotisation de 12 francs par mois. La valeur de l'indemnité est doublée lorsque le sauveteur a été blessé en exposant sa vie. S'il ne nous est pas possible de fournir une solution définitive relative aux secours à donner aux sauveteurs victimes de leur dévouement nous pouvons indiquer un moyen d'utiliser avec succès les dons des personnes charitables. Nous n'avons pas reçu le compte rendu de l'emploi de la Caisse des victimes du devoir, mais M. DE BEAUFORT nous a adressé celui de l'Œuvre des mutilés pauvres qui fournit des membres artificiels aux personnes victimes d'accidents et leur permettent ainsi d'utiliser encore leurs forces pour gagner leur vie.

Nous ne ferons qu'un reproche à cette institution, c'est qu'elle donne les

membres au lieu de les vendre par annuités comme le font un certain nombre de sociétés anglaises. Ce dernier mode d'opérer a non seulement pour objet d'augmenter les ressources de l'œuvre, mais il entretient encore chez le mutilé le sentiment d'amour-propre que tout homme cherche à conserver le plus long-temps possible : savoir vivre sans le secours d'autrui. Telle qu'elle est l'Oeuvre des mutilés pauvres rend d'immenses services et tout envoi d'argent qui lui sera fait permettra de satisfaire à une des nombreuses demandes à laquelle il lui est impossible de donner suite faute de capitaux suffisants.

L'organisation des secours à donner aux marins victimes d'accidents dans l'exercice de leur profession offre également des difficultés sérieuses. M. Hamon indique dans son rapport un grand nombre de sociétés de secours mutuels qui viennent en aide aux familles des marins qui périssent en mer ; malheureusement lorsqu'il survient une grande catastrophe, les ressources des caisses sont insuffisantes pour parer aux effets du sinistre ; c'est pourquoi M. COLLET, après avoir passé plusieurs années à relever les accidents, demande la formation d'une société centrale, qui réunira les cotisations des sociétés locales, dont on augmentera le nombre suivant les besoins, et qui donnera chaque année les sommes nécessaires pour payer les indemnités.

D'après nous le projet de M. Collet n'a pas chance de succès, car les risques courus par les diverses catégories de marins ne sont pas les mêmes, et il est bien évident que les pêcheurs de Terre-Neuve qui sont exposés à une mortalité qui varie de 1 à 2 p. 100 ne pourront pas payer une cotisation suffisante pour garantir à la caisse centrale le remboursement de ses déboursés.

Les pêcheurs de Terre-Neuve, de même que les marins qui se servent d'un matériel primitif, sont dans le cas d'ouvriers qui exercent une industrie insalubre et qui sont exclus des sociétés de secours mutuels ordinaires.

La première chose à faire serait de voir si l'on ne pourrait pas diminuer la mortalité des marins, en mettant à leur disposition un matériel perfectionné. D'après M. Félix FAURE, les marins et les patrons à la petite pêche ne peuvent couvrir par l'assurance les risques de leur état ; par suite il leur serait bien difficile dans les conditions actuelles de modifier les conditions de leur travail. D'après les renseignements que nous avons obtenus, nous croyons que les navires de pêche à vapeur rapportent de 10 à 20 p. 100 à leurs propriétaires ; par suite, si nos informations sont exactes, nous ne voyons pas pourquoi l'Etat n'interviendrait pas, comme il le fait dans l'industrie, et pourquoi il n'interdirait pas l'usage d'un matériel qui expose ceux qui s'en servent à une mortalité bien plus considérable que celle que l'on observe dans l'exercice des métiers les plus dangereux. Du moment qu'avec un bateau à vapeur on réalise des bénéfices, il nous semble que les propriétaires peuvent en affecter une partie à l'assurance du personnel dont ils se servent contre les dangers. On nous a fait remarquer que si l'on interdisait la pêche aux riverains de nos côtes, ils mourraient de faim. Nous répondrons que les petits boutiquiers ruinés par les grands magasins existent toujours et qu'il y aura toujours à faire en France tant que l'on importera de l'étranger des produits manufacturés à bas prix, grâce au bas marché de la main-d'œuvre. M. Hamon demande qu'il soit étudié un projet ayant pour but de donner le patronage de l'Etat aux institutions privées d'assurance qui répondraient dans leur programme aux conditions de bon marché, de sécurité et d'honorabilité indispensables à leur succès.

Nous sommes d'accord avec M. Hamon pour espérer qu'au prochain Congrès nous pourrons soumettre à ses membres une étude complète de la question de l'assurance des marins, surtout si l'on prend en considération le premier vœu que la V^e Section comptait soumettre à l'approbation du Congrès, savoir : « l'établissement d'une statistique relative aux accidents permettant d'établir pour chaque matelot inscrit les risques qu'il court en prenant la mer. »

Nous regrettons de ne pouvoir donner ici un compte rendu détaillé des opérations de la Société de secours aux familles des naufragés, fondée par l'honorable M. de Courcey. Les ressources de cette société sont basées sur la charité, mais elle distribue ses dons avec intelligence. Ainsi nous avons appris qu'à la suite d'un sinistre elle a donné une part de bateau de pêche à une veuve chargée de famille. Grâce à ce don et à la fabrication de filets, la brave femme arrive à élever convenablement ses enfants.

Nous espérons qu'en présence des bonnes volontés que nous avons rencontrées et du dévouement qui caractérise les personnes qui s'occupent du sauvetage, l'étude de la question de l'assurance des marins sera abordée par des personnes compétentes et disposant de ressources nécessaires pour obtenir des résultats. Nous croyons que l'intervention des personnes dont nous parlons aura plus d'effet que la fédération des sociétés de sauvetage demandée par l'honorable M. Caron, président de la Société nationale de sauvetage, par M. le baron de Saint-Georges Armstrong, membre du comité du congrès de la paix; et par M. Brès, président des Sauveteurs de Toulouse.

La question de la fédération des sociétés a été plusieurs fois agitée; elle a été proposée au Congrès de Paris; mais, après une brillante discussion à laquelle prirent part MM. Nadault de Buffon, Bonnati-Godet, on décida que le meilleur moyen pratique de se fédérer était d'organiser chaque année un congrès de sauvetage dans une des principales villes de France et d'y joindre une exposition de tous les engins nouveaux qui ont pour objet la préservation de la vie humaine.

Pour mettre ces résolutions à exécution, le Congrès de Paris nomma une commission, dont la plupart des membres ont disparu, car malheureusement les sauveteurs payent un large tribut à la mort. C'est pourquoi la chaîne des réunions a été interrompue. Elle a été renouée grâce à l'Exposition de sauvetage de 1888. Espérons que les membres dont les noms suivent, chargés d'organiser le Congrès de Toulon, réussiront à intéresser à l'œuvre du sauvetage les sociétés scientifiques qui pourraient tant contribuer à augmenter la puissance des engins dont disposent les sauveteurs.

Noms des membres de la Commission d'organisation du V^e Congrès international de sauvetage.

- MM. LISBONNE, président du IV^e Congrès international de sauvetage.
Rariot, administrateur délégué de la Société centrale de sauvetage des naufragés.
E. Cacheux, président du III^e Congrès de sauvetage.
Burguet, président des Sauveteurs de la Seine.
Nicole, vice-président de la Société française de sauvetage.
Caron, président de la Société nationale de sauvetage.
O. Noz, président de la Délégation parisienne des sauveteurs bretons.

MM. C. ROCHE, président honoraire des sauveteurs de Toulon.
BONNIOT, président des sauveteurs du Midi.
SAULAGER, président des sauveteurs du Languedoc.
FARCY, député de la Seine.
WOLFF, président du Congrès des sapeurs-pompiers.
BARON ARMSTRONG, délégué des sauveteurs de l'Aude.
DE BAECKER, ingénieur, secrétaire du III^e Congrès de sauvetage*.
CHAGNARD, secrétaire-adjoint du IV^e Congrès de sauvetage.
DE CUERS, publiciste.
HAMON, secrétaire du IV^e Congrès de sauvetage.

SIXIÈME SECTION.

EXPÉRIENCES ET VISITES.

Ainsi que l'annonçait le programme du Congrès de sauvetage, les travaux théoriques ont été complétés à l'aide d'expériences faites avec des appareils de sauvetage et par des visites diverses pouvant intéresser les sauveteurs. Grâce à l'obligeance de M. BERGER, qui voulut bien donner l'autorisation de sortir de l'enceinte de l'Exposition les divers objets nécessaires aux expériences, les membres de la VI^e Section purent organiser trois séances qui permirent d'apprécier les progrès faits dans l'art de sauver son semblable.

Expériences relatives au sauvetage fluvial et maritime.

La première réunion eut lieu sur les bords de la Seine pour exécuter le programme suivant : *sauver une personne en danger de se noyer et lui donner les soins réclamés par son état.*

M. J. MOUREAU, vice-président de la Société des sauveteurs bretons, voulut bien se charger de remplir les conditions du programme avec l'aide d'une équipe de sa société. Il commença par faire la description des divers engins à employer pour sauver une personne en danger de se noyer, puis il fit procéder, à l'aide de la ligne Carrichon, au sauvetage d'un homme. Le noyé fut apporté sous une tente à l'aide d'un brancard, et M. le docteur JASCEWICZ fit voir la marche à suivre pour le rappeler à la vie, en exécutant sur lui toutes les opérations dont l'efficacité a été démontrée par la pratique. Le président félicita les sauveteurs sur la manière dont ils avaient accompli leur mission, et les assistants se séparèrent en emportant une très bonne impression de la valeur du personnel de la Société des sauveteurs bretons et de celle du matériel dont ils disposent.

La deuxième séance, organisée par M. DE BAECKER, et relative aux expériences de sauvetage fluvial et maritime eut lieu à la piscine Oller, mise gracieusement par son propriétaire à la disposition des membres du Congrès.

M. le commandant CHAMOIN, représentant M. le Président de la République, y assista.

On commença par faire quelques expériences à l'aide des bouées Carrichon et Klixbull pour déterminer le poids qu'elles pouvaient supporter, puis on se rendit compte de l'efficacité des gilets de sauvetage Ferré, de la ceinture du baron Alessandro et l'on retira de l'eau, avec diverses lignes, un mannequin qu'on y avait jeté. On expérimenta ainsi la ligne Carrichon, la canne et le parapluie de sauvetage de MM. Andrieu et Leriche, la bouée Talmas.

On se servit également du filet Baudy pour exécuter un sauvetage.

Les divers appareils expérimentés démontrent la nécessité d'habituer les sauveteurs à leur maniement. C'est pourquoi nous croyons qu'il est indispensable

de munir les postes de sauvetage d'engins tels qu'arbalètes, pistolets, etc., permettant d'envoyer aux personnes en danger soit une ligne, soit un corps flottant pouvant les aider à surnager pendant un certain temps. *Nous avons vu périr sous nos yeux un sauveteur ayant accompli vingt-deux sauvetages, parce qu'il était impossible à un homme de lutter contre le courant qui l'entraînait au large et que nous n'avions aucune ligne de sauvetage à notre disposition.*

Les engins expérimentés, M. LOUVET démontra la possibilité d'utiliser soit un canot chaviré, soit les rames pour se maintenir sur l'eau, et il fut très applaudi à la suite de ses exercices.

On procéda ensuite au sauvetage sans appareils d'un mannequin flottant, puis immergé. Plusieurs sauveteurs émérites firent voir la manière de saisir un homme qui se noie et de l'amener le plus promptement possible au rivage, dans les divers cas qui peuvent se présenter.

La séance se termina par des concours de natation sur l'eau et sous l'eau. Plusieurs nageurs et nageuses renommés prirent part aux diverses épreuves imposées aux concurrents. C'est pourquoi l'on distribua au milieu d'applaudissements répétés, le beau vase de Sèvres donné par le Président de la République et les divers prix dus à la munificence du conseil général de la Seine, qui mit une somme de 1,000 francs à la disposition des membres du comité d'organisation.

Expériences de sauvetage en cas d'incendie.

Les expériences relatives au sauvetage en cas d'incendie ont eu lieu au quai Saint-Michel, en présence d'un grand nombre de spectateurs. Elles avaient pour objet de sauver un certain nombre de personnes réfugiées sur le balcon du cinquième étage d'une maison bourgeoise.

On commença par mettre les sauveteurs en communication avec les personnes à sauver. On se servit à cet effet de l'arbalète de M. DUPUY. L'inventeur envoya très facilement une bobine sur le balcon, et cinq minutes après on avait installé une poulie à l'aide de laquelle on exécuta la descente et la remonte d'un sac pouvant contenir trois ou quatre personnes.

Pendant que M. DUPUY montait son appareil, M. FRÉMIOT parvenait facilement au deuxième étage de la maison, avec une échelle démontable, et il se servait de son ascenseur à frein pour descendre plusieurs personnes.

Les autres ascenseurs furent alors successivement expérimentés. Le plus connu a été créé par M. HOLTHAUSEN, et son inventeur démontra qu'une personne qui ne s'en était jamais servi pouvait sans danger et très aisément descendre du balcon jusqu'à terre.

M. PSALMON descendit plusieurs personnes à l'aide de son appareil, puis il suivit la même voie pour gagner la rue.

MM. GUGUMUS, DIENERT, CHARTIER et SCHROEDER démontrèrent qu'avec leurs engins il était facile de se passer d'escalier et d'échelle pour se sauver en cas d'incendie.

M. DUVAL termina les expériences de descente en faisant voir qu'avec son appareil il pouvait, en effectuant la descente, sauver trois personnes réfugiées à divers étages de la maison.

En résumé, les expériences faites au quai Saint-Michel prouvaient que les

descenseurs pouvaient rendre de grands services en cas d'incendie et qu'il était très malheureux de ne pas voir leur usage plus répandu.

Les visites organisées par la VI^e Section eurent également beaucoup de succès. La tâche des organisateurs fut facilitée par le bienveillant concours de plusieurs de nos collègues. S. A. le prince de Monaco fit Elle-même les honneurs de son pavillon aux membres du Congrès, qui répondirent à l'invitation qu'Elle leur fit de visiter ses collections exposées au Champ de Mars.

Dans une conférence très applaudie, le prince décrivit la manière de se procurer des aliments en filtrant les sargasses qui se trouvaient en si grande quantité dans l'Océan et en prenant des poissons qui accompagnent les épaves qui ont séjourné pendant un certain temps dans la mer.

M. le commandant FAROUX se mit également à la disposition des membres du Congrès pour leur faire visiter sa canonnière exposée au pont d'Iéna.

M. le lieutenant de vaisseau LABROUSSE, avec son dévouement habituel, organisa plusieurs visites qui eurent pour objet : 1^o de faire connaître les mesures prises par les aéronautes pour effectuer la descente d'un ballon soit sur terre, soit sur mer; 2^o de visiter des bateaux très solides, à prix de revient fort minimes, destinés à transporter du rivage à un hôpital flottant des malades ou des blessés; 3^o d'étudier les collections exposées par la Section d'anthropologie pour faire connaître les moyens de sauver certaines races humaines qui tendent à disparaître.

M. RENÉ DE CUERS et M. ANDRÉ FOUCET DU LUSIGNEUL organisèrent les visites des théâtres de la Porte-Saint-Martin et du Palais-Royal.

L'Administration du Théâtre de la Porte-Saint-Martin a pris les précautions les plus minutieuses pour combattre les incendies, et les membres du Congrès purent examiner, grâce à l'obligeance de M. Desplechin, architecte, et de M. Courbois, chef machiniste, tout ce qui a été fait pour assurer la sécurité des spectateurs. Le théâtre du Palais-Royal est plus ancien que le théâtre de la Porte-Saint-Martin, néanmoins il est assez bien aménagé pour permettre l'évacuation de la salle dans un court délai, en admettant que les dispositions prises fussent inefficaces pour éteindre un incendie.

Une des visites les plus intéressantes fut celle des piscines Christmann, situées rue de Château-Landon et boulevard de Port-Royal, dont l'entrée fut accordée gratuitement aux membres du Congrès.

La piscine de la rue de Château-Landon est le premier bassin de natation où l'on ait pu nager à Paris, hiver comme été. Grâce à la bienveillance du conseil municipal de la ville de Paris, qui accorda la concession des eaux de condensation des machines élévatrices des eaux de la ville, M. Christmann, peut donner des bains complets, linge compris, au prix de 50 centimes. La Ville imposa, comme seule condition à sa donation, l'obligation de consentir des réductions de prix en faveur des élèves des écoles primaires et des militaires de la garnison.

Le succès de la piscine de la rue de Château-Landon détermina la création de l'établissement du boulevard de la Gare. C'est dans cette piscine qu'ont lieu les concours de natation entre les élèves des lycées et des écoles primaires parisiennes.

Une très intéressante expérience avait été annoncée, celle de l'essai du

canon porte-amarre de M. du Bourblanc d'Apreville, qui, d'après son inventeur, peut porter une corde à une distance de 600 cents mètres. Malheureusement les ressources mises à la disposition du Comité ne lui permirent pas de faire manœuvrer l'appareil de va-et-vient d'une manière satisfaisante; c'est pourquoi il remit au bureau du Congrès de Toulon le soin d'expérimenter l'appareil de M. du Bourblanc. C'est également à cette époque que l'on fera des expériences avec des appareils extincteurs et avertisseurs d'incendie dont beaucoup de spécimens ont été exposés cette année et qu'on eut essayés si le jury avait commencé ses opérations plus tôt. Pour remédier autant que possible à la lacune qui existait dans l'exécution de son programme, le Comité pria M. Potel d'organiser une visite de la classe 65 relative au sauvetage. Grâce au zèle déployé par notre collègue et aux explications fournies par les exposants, les membres du Congrès purent étudier sur place un grand nombre d'appareils de sauvetage et en apprécier les avantages ainsi que les inconvénients.

