

Titre : Exposition internationale des industries et du travail de Turin 1911. Groupe XVIII - B.

Classe 121. Industrie pharmaceutique

Auteur : Exposition universelle. 1911. Turin

Mots-clés : Expositions internationales*Italie*Turin*1900-1945 ; Industrie pharmaceutique

Description : 158 p. ; 28 cm

Adresse : Paris : Comité Français des Expositions à l'Etranger, [1911]

Cote de l'exemplaire : 8 XAE 761

URL permanente : <http://cnum.cnam.fr/redir?8XAE761>

INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE

8^e Xee 2. 7⁰ 948 8⁰ Xee 761

**Exposition Internationale
des Industries et du Travail
de Turin, 1911**

GROUPE XVIII-B

CLASSE 121



INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE

Rapport de M. AMAND VALEUR

Professeur Agrégé à l'École Supérieure de Pharmacie de Paris
Secrétaire-Général de la Société Chimique de France

INTRODUCTION

En vertu du règlement particulier de l'Exposition internationale de Turin, l'ancienne classe 87, qui comprenait à la fois les arts chimiques et pharmaceutiques a été divisée en un nombre relativement considérable de petites classes nouvelles, parmi lesquelles l'une d'entre elles, la classe 121, a été affectée exclusivement à la pharmacie. Cette fragmentation à outrance, nous serions tenté de dire cette pulvérisation à l'infini, n'a pas été sans inconvénient. Certaines de ces classes nouvelles se sont vues, en effet, menacées d'être réduites à un nombre d'exposants beaucoup trop restreint pour pouvoir faire figure honorable. Pareil danger ne menaçait pas la nouvelle classe 121; car, parmi les exposants de l'ancienne classe 87, les pharmaciens avaient toujours été en majorité; par contre, il était regrettable *a priori* de séparer, des arts chimiques, la pharmacie qui a été leur berceau et leur touche d'ailleurs par tant de côtés. Cette disjonction enlevait, en outre, au rapporteur la partie la plus attrayante du sujet, l'exposé des progrès réalisés en chimie, progrès que les expositions internationales comme celle de Turin mettent particulièrement en relief. Mais nous nous sommes souvenu que d'excellents rapports avaient paru déjà sur la question. M. A. HALLER a publié sur la classe 87 à l'Exposition de Paris en 1900 un volumineux rapport qui constitue un exposé magistral et complet de l'état de l'industrie chimique au début du xx^e siècle. Mais la chimie progresse si rapidement de nos jours que, depuis 1900, le besoin s'est fait sentir déjà de compléter le beau travail de M. A. HALLER. Une première mise au point très soigneusement faite a paru en 1905, à propos de l'Exposition de Liège; elle est due à M. CHARLES MOUREU, rapporteur de la classe 87 à cette Exposition. Enfin, tout récemment, M. TRILLAT, dans un rapport très étendu sur la classe 87 à l'Exposition de Bruxelles, a présenté sous une forme très complète l'état des industries chimiques en 1910.

Ces divers documents, en raison même de l'étendue considérable des matières qu'ils embrassent et de l'intérêt de premier ordre que présentent les applications de la chimie, science en incessante évolution, n'ont pu accorder aux arts pharmaceutiques qu'une place relativement restreinte, si bien que la question pharmaceutique restait en quelque sorte entière.

Il nous a donc paru, en nous plaçant au seul point de vue de la rédaction de ce rapport, que l'érection de la pharmacie en une classe spéciale, indépendante, constituait une circonstance plutôt heureuse qui nous permettrait, en restreignant le sujet, de le traiter d'une manière moins sommaire.

D'autre part, la profession pharmaceutique touche à tant de sciences diverses, qu'il est impossible d'en suivre l'évolution et d'en marquer les progrès, sans étudier au préalable ses fondements, c'est-à-dire l'enseignement pharmaceutique ; aussi avons-nous fait à cet enseignement une place assez large, suivant en cela, d'ailleurs, l'exemple donné par M. HALLER dans son rapport sur la classe 87 à l'Exposition de 1900.

Notre travail comprendra les chapitres suivants :

- I. La classe 121 à l'Exposition de Turin ;
- II. Court aperçu sur le régime légal de la pharmacie dans les différents pays ;
- III. La pharmacie profession scientifique ;
- IV. Progrès récents réalisés en pharmacie ;
- V. La pharmacie considérée au point de vue commercial ;
- VI. Notices sur les maisons françaises ayant participé à l'Exposition de Turin.

En écrivant ce travail dont l'objet est nécessairement limité, nous n'avons pas perdu de vue que la participation française de la classe 121 n'était qu'une des menues parcelles dont était constituée l'œuvre admirable réalisée par la France à l'Exposition internationale de Turin.

Si son succès fut assuré par la collaboration de tous, il faut cependant en rapporter la meilleure part à ceux qui ont organisé les bonnes volontés, coordonné les efforts et fait de toutes les participations individuelles un ensemble harmonieux et imposant : à M. DERVILLÉ, commissaire général du Gouvernement de la République française à l'Exposition de Turin ; à M. le Sénateur DUPONT, président du Comité français des Expositions à l'Etranger ; à M. BELLAN, président du Conseil municipal de Paris, président du Comité d'organisation de la section française, et à M. G. PELLERIN DE LA TOUCHE, secrétaire général du même Comité.

Nous croyons donc accomplir un devoir en inscrivant ces noms au début même du présent travail.

CHAPITRE I

LA CLASSE 121 A L'EXPOSITION DE TURIN

Comme nous l'avons dit déjà, la classe 121 à l'Exposition de Turin était exclusivement affectée à la pharmacie. Elle embrassait le domaine suivant, fixé par le règlement italien : « *Matériel, appareils et procédés de l'industrie pharmaceutique. — Produits naturels (drogues). — Médicaments organiques et inorganiques. — Préparations opothérapiques et colloïdales. — Médicaments galéniques. — Pratiques de pharmacie. — Nouveaux médicaments synthétiques. — Spécialités médicinales.* »

Les nations représentées dans cette classe étaient l'Angleterre, l'Allemagne, la Belgique, la Chine, la France, le Japon, l'Italie, l'Uruguay, le Pérou et le Venezuela.

Au point de vue du nombre d'exposants, le Brésil venait en tête avec 89 participants, qui s'étaient groupés pour une exposition collective faite en une vitrine unique.

L'Italie avait naturellement fait un gros effort; 81 exposants italiens, représentant les plus importantes maisons de produits pharmaceutiques de la péninsule, affirmaient la prospérité de cette industrie en Italie. La France venait ensuite avec le nombre respectable de 69 exposants dont les vitrines construites toutes sur un type homogène, dans un style parfait de forme et de goût, formaient un ensemble particulièrement agréable à l'œil (1).

Les autres nations étaient représentées par un effectif infiniment

(1) Le Comité qui avait préparé la participation française dans la classe 121 à l'Exposition de Turin et qui en assura le succès était ainsi constitué :

Président : M. ASTIER (Placide), sénateur;
Vice-Présidents : MM. COMAR (Léon) et DARRASSE (Léon);
Secrétaire : M. BAUBE (Émile);
Secrétaire adjoint : M. LOGEAIS;
Trésorier : M. BÉLIÈRES (Auguste).

moindre, qui était compensé, en ce qui concerne l'Angleterre, par une très belle exposition de la firme BURROWS ET WELCOME.

Le jury international de la classe 121 était ainsi constitué :

Président : M. PLACIDE ASTIER, sénateur (Paris);

Vice-Président : Dr PHILIP OTTO VOLTZ (Berlin);

Secrétaire : Dr PIERO GIACOSA (Turin);

Jurés titulaires :

- Allemagne . . . Dr OTTO VOLTZ, Industriel (Berlin).
Angleterre . . . Dr F. MOLLWO, Membre de la « Society Chemical Industry » (Londres).
Belgique . . . CAMILLE JONAS (Bruxelles).
Brésil . . . Dr EURYBIADES BARBOSA (Brésil). TRILLAT (Paris).
Chine TSU-YIN, pharmacien de 1^{re} classe de l'École de Médecine (Tien-Tsin).
France. . . . M. PLACIDE ASTIER, Sénateur (Paris).
 LÉON DARRASSE, Produits chimiques (Paris).
 AMAND VALEUR, Professeur agrégé à l'École supérieure de Pharmacie de Paris.
Japon GINTARO DAIKUHARA, Ingénieur à l'Office expérimental du Ministère de l'Agriculture et du Commerce du Japon (Turin).
Italie Dr-Professeur PIERO GIACOSA (Turin).
 CAV. UFF. VITTORIO BERTELLI (Brescia).
 Dr CAV. EDOARDO BELLIA (Turin).
Pérou CAV. UFF. CARLO ROGNONE, Pharmacien (Turin).
Uruguay BELLISARIO GIANOTTI, Pharmacien (Turin).
Venezuela . . . Dr-Professeur CONDIO, cav. Giovanni (Turin).

Jurés suppléants :

- Angleterre . . . WILLIAM MACNAH, Chimiste (Londres).
France. . . . M. ÉMILE BAUBE, Huiles essentielles (Paris).
Italie CAV. ANTONIO CIABURRI (Cerreto-Sannita).
 Dr CAV. CARLO TONDI (Rome).



Dès sa première réunion le jury, considérant les désignations d'office des membres du bureau, comme de simples propositions, a procédé à la constitution de son bureau par voie d'élection et a nommé M. ASTIER, sénateur, président ; M. le Dr OTTO VOLTZ, vice-président, et M. le Dr-Professeur PIERO GIACOSA, secrétaire.

Puis commencèrent les opérations proprement dites, à la suite desquelles fut arrêtée une liste de récompenses qui, à de très légères modifications près, fut adoptée par le jury de groupe et le jury supérieur sous la forme suivante, en ce qui concerne les maisons françaises :

RÉCOMPENSES DÉCERNÉES AUX EXPOSANTS

Exposants qui, par application de l'article 60 du règlement du jury, sont mis hors concours en leur qualité de jurés :

MM. ASTIER (Placide), à Paris.
BAUBE (Émile), à Paris.
DARRASSE frères, à Paris.
GRÉMY (Gaston), à Paris.
GUÉNIN et C^{ie}, à Paris.
SOCIÉTÉ LE FERMENT, à Paris.
SOCIÉTÉ DES PRODUITS SCHAFFNER, à Paris.
SOCIÉTÉ DU PAPIER RIGOLLOT, à Paris.
VALEUR (Amand-Charles), à Paris.

Exposants hors concours, non participant aux récompenses (art. 16 du règlement du Jury) :

MM. BUCHET (Charles) et C^{ie}, à Paris.

Diplômes de Grand prix :

MM. BÉLIÈRES, DUFFOURC et NOËL (Pharmacie Normale), à Paris.
BERTAUT-BLANCARD frères, à Paris.
BOULANGER, DAUSSE et C^{ie}, à Paris.
BYLA jeune (Établissements), à Gentilly (Seine).
CHEVRIER (Gaston), à Paris.
COMAR et C^{ie}, à Paris.
DUSSUEL et Dr FAURE, à Paris.
FAMEL (Pierre), à Paris.
FUMOUZE (Établissements), à Paris.
GALBRUN (A.) et fils, à Paris.
GIRARD (Antoine), à Paris.
JOUSSE (Henri), à Orléans.
LANDRIN et C^{ie}, à Paris.
LOGEAIS (Émile), à Paris.
MIDY (L.), à Paris.
MOUGIN (Joseph), à Paris.
NALINE (Abel), à Villeneuve-la-Garenne (Seine).
POULENC frères (Établissements), à Paris.
PRUNIER (G.), à Paris.
SOCIÉTÉ L'ANIODOL, à Paris.
TRILLAT (Auguste), à Paris.
VERNADE, à Paris.

Diplômes d'Honneur :

MM. BOUCARD (Dr Pierre), à Paris.
BROCHARD (A.) et C^{ie}, à Paris.
DERVILLEZ (Ch.), à Paris.
DESCHIENS (Victor-Auguste), à Paris.
FERRÉ (H.), BLOTTIÈRE et C^{ie}, à Paris.
GARSONNIN et C^{ie}, à Paris.
PAUTAUBERGE (Léon-Antoine), à Courbevoie (Seine).
PEARSON (E.-F.), à Paris.
ROBERT (Edouard), à Paris.
ROGIER (Henry), à Paris.
STEINER (Emile), à Vernon (Eure).
SWANN (pharmacie), à Paris.

Diplômes de Médailles d'or :

MM. AUGÉ et C^{ie}, à Lyon (Rhône).
BONNANFANT (Isidore), à Paris.
BONETTI frères, à Paris.
BOUTY (Fernand), à Paris.
BUISSON et C^{ie}, à Paris.
COQUET (R.), à Paris.
DELOUCHE (Jules), à Paris.
FEIGNOUX (R.), à Montreuil (Seine).
GÉRAUDEL (Albert), à Sainte-Menehould (Marne).
JABOIN (Antonin), à Paris.
JABLONSKY-CHAPIREAU (veuve), à Paris.
LEFÈVRE (Camille-Victor), à Paris.
LONGUET (Paul), à Paris.
LUTZ (Louis), à Paris.
OUDIN (Georges), à Maisse (Seine-et-Oise).
PREUD'HOMME (L.), à Paris.
SESTIER (Marius), à Lyon (Rhône).
SOCIÉTÉ LE CAMPHERE, à Paris.

Diplômes de Médailles d'argent :

MM. BRUNOT (A.), à Paris.
DUMESNIL (Ernest), à Paris.
FRAUDIN (Emmanuel), à Boulogne (Seine).
GUILLON (Abel), à Château-du-Loir (Sarthe).
NOGUÈS (H.), à Paris.
SOCIÉTÉ LE RIVALIN, à Paris.
TEMPLIER (laboratoire), à Paris.

**RÉCOMPENSES DÉCERNÉES
AUX COLLABORATEURS DES MAISONS :**

ASTIER : MM. Fernand Cuisinier et Ferdinand Rousseau, directeurs,
diplôme d'honneur; M^{le} Chevalier (Lucie), *médaille d'or*.

AUGÉ et C^{ie}: M. Gabriot (Louis), directeur, *médaille d'argent*; M. Varuchon (Albert), contremaître, *médaille de bronze*; MM. Caron, Cherbinat, Pastilleur (Martin) et Récamey, contremaîtres, *mention honorable*.

BÉLIÈRES, DUFFOURC et NOËL : MM. Petitbon et Lapeyre, employés, *médaille d'or*; M. Maylin, employé, *médaille d'argent*.

BERTAUT-BLANCARD : M. Coqueblin, employé, *médaille d'argent*; M. Siout et M^{me} veuve Roux, employés, *médaille de bronze*.

D^r BOUCARD : M^{me} Neven et M. Lebec, employés, *médaille de bronze*.

BUISSON et C^{ie} : M. J.-G. Venard, directeur, *médaille de bronze*.

BYLA : M. Bonjean (Séverin), employé, *médaille d'argent*; M. Daulier (Lucien), employé, *médaille de bronze*.

CHEVRIER : M. Ed. Morel, ouvrier, *médaille de bronze*.

COMAR et C^{ie} : M. Ribière (Jean-Georges), employé, *médaille d'argent*.

DARRASSE frères : M. Dupont, contremaître, *médaille d'or*.

DERVILLEZ : M. Genty (Jules), employé, *médaille d'or*.

DUSSUEL et FAURE : M. Genisy, directeur, *diplôme d'honneur*.

FAMEL : M. Lapeyre (Amédée), contremaître, *médaille d'or*.

FUMOUZE et C^{ie} : M. Normand, employé, *médaille d'argent*; MM. Dufour, Remond et Zurlinden, employés, *médaille de bronze*.

GARSONNIN et C^{ie} : M^{me} Agnus et M^{me} Delettre, ouvrières, *médaille de bronze*.

GÉRAUDEL : M. Hecquet (Paul-Albert), *médaille d'argent*.

GIRARD : MM. Berens, Monicart et Robert, ouvriers, *médaille de bronze*.

GRÉMY : M. Laurent (Alfred), employé, *médaille de bronze*.

JABOIN : M. Féron (Louis) et M^{me} Laumonnier (Suzanne), employés, *médaille de bronze*.

JOUSSE : M. Jules (Henry), employé, *médaille d'or*, et M^{me} Grison (Héloïse), employée, *médaille de bronze*.

LOGEAIS : M. Allogne (Jean) et M^{me} Duval (Jeanne), ouvriers, *médaille de bronze*.

ROBERT : M^{me} Lagneau (Julie), ouvrière, *médaille de bronze*.

CHAPITRE II

COURT APERÇU SUR LE RÉGIME LÉGAL DE LA PHARMACIE EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

La profession pharmaceutique, telle qu'elle existe en France, est née de la persévérance avec laquelle les maîtres apothicaires luttèrent au xvi^e et au xvii^e siècles, pour former une corporation distincte de celle des épiciers et pour obtenir le droit à l'enseignement de leur art. La déclaration royale du 25 avril 1777, en vertu de laquelle fut créé le *Collège de pharmacie*, est le premier acte officiel de reconnaissance du caractère spécial de la profession pharmaceutique. Supprimé en même temps que toutes les autres corporations, par un décret de l'Assemblée nationale en date du 2-17 mars 1791, le *Collège de pharmacie* répondait à une telle nécessité qu'en raison d'accidents et abus de toutes espèces, il était rétabli un mois après, le 17 avril 1791. Il reste cependant une entreprise collective sans doute, mais d'un caractère purement privé.

En 1794, sont créées les trois Écoles de santé de Paris, Montpellier et Strasbourg. Comme les pharmaciens ne sont pas compris parmi les élèves de ces écoles, les membres du Collège de pharmacie s'organisent en *Société libre des pharmaciens de Paris* et fondent l'*École gratuite de pharmacie*, dont l'institution fut reconnue par un décret du Directoire, et qui fut le berceau de l'École de Paris. Enfin la loi du 9 germinal, an XI, (11 avril 1803) a donné son statut à la profession pharmaceutique en France et créé les Écoles de pharmacie, qui devinrent désormais des Écoles d'État.

Rien d'essentiel n'a été, depuis, modifié dans le régime légal de la pharmacie en France. Elle demeure une profession dont l'accès n'est ouvert qu'aux titulaires d'un diplôme délivré par l'État et dont l'exercice n'est permis que dans les limites strictement fixées par la loi.

La diffusion de l'influence française dans la période qui suivit la Révolution devait contribuer à porter, dans les législations des différents pays qui la subirent, les dispositifs essentiels du régime de la pharmacie française, parfois même avec des perfectionnements qui le complètent très heureusement.

Nous retrouvons, en effet, les principes de la réglementation française dans le régime de la pharmacie de la plupart des nations de l'Europe continentale et des républiques latines de l'Amérique.

Dans plusieurs de ces pays, outre l'obligation du diplôme, il y a limitation par la loi du nombre des pharmacies; il est, par exemple, de une officine pour 15,000 habitants en Autriche, de une pour 10.000 à 12.000 en Allemagne. Cette limitation a pour corollaire l'existence d'un tarif légal des médicaments, auquel le pharmacien est tenu de se conformer. Au contraire, l'Angleterre, inébranlable dans ses institutions, est restée fidèle au principe de la liberté commerciale. Chacun peut s'y livrer librement à la préparation et à la vente des médicaments. Il en est de même naturellement des colonies anglaises et des pays tels que les États-Unis d'Amérique et le Japon, qui ont subi particulièrement l'empreinte de l'influence anglaise. Il importe d'ailleurs de noter que, dans ces pays, ce sont les médecins qui à la fois prescrivent et préparent eux-mêmes la plupart des médicaments. Observons encore que des tendances très nettes à la réglementation se marquent de toutes parts dans ces régions. C'est ainsi que le *Pharmacy Act* a créé en Angleterre le diplôme de *Pharmaceutical Chemist*, décerné par la Société pharmaceutique de la Grande-Bretagne. Si la loi anglaise laisse libre l'exercice de la pharmacie, elle désigne néanmoins au public les personnes les plus compétentes en décernant à celles-ci un titre spécial.

Ainsi donc, au point de vue du régime de la pharmacie dans le monde civilisé, deux tendances opposées se manifestent : d'une part, absence de toute réglementation spéciale et liberté absolue du commerce des médicaments, c'est le régime anglais et, d'autre part, réglementation profonde, qui enlève à la pharmacie tout caractère commercial par une tarification officielle, qui supprime la concurrence et une limitation qui assure la répartition des pharmacies suivant les besoins du pays, c'est la base des régimes autrichien et allemand.

Entre ces deux extrêmes, liberté absolue et réglementation étroite, vient se placer le régime français qui fait, de la pharmacie une profession libérale et commerciale à la fois : libérale, puisque son accès n'est permis qu'après des études élevées, commerciale, puisque la concurrence, qui est à la base de tout commerce, peut s'y exercer du fait de la loi, sans rencontrer d'entrave notable.

La loi et les moeurs ayant fait de la pharmacie française une profession à la fois scientifique et commerciale, c'est sous ce double aspect qu'il convient de l'envisager.

CHAPITRE III

LA PHARMACIE PROFESSION SCIENTIFIQUE

Le régime des études

La tendance scientifique de la profession pharmaceutique en France s'affirme dès les premiers jours de son organisation. Au *Collège de pharmacie*, institué par la déclaration royale du 25 avril 1777, on enseigne la chimie, la botanique et l'histoire naturelle des médicaments, et, parmi les démonstrateurs ou professeurs, figure l'illustre Parmentier.

La *Société libre des Pharmaciens de Paris*, fondée le 30 ventôse an IV (20 mars 1796), déclare avoir pour objet « de concourir aux progrès des sciences et spécialement de la Pharmacie, de la Chimie, de la Botanique et de l'Histoire naturelle (1). Enfin, le premier directeur de l'École de Pharmacie de Paris, nommé par décret du 15 vendémiaire, an XII, est le chimiste Vauquelin, déjà célèbre par sa découverte du chrome.

Avec une pareille impulsion à l'origine, la pharmacie française ne pouvait qu'accentuer son orientation vers l'acquisition des connaissances scientifiques. Aussi voyons-nous se resserrer sans cesse les conditions exigées pour l'exercice de la pharmacie et s'étendre progressivement le domaine des programmes des études.

A l'origine, sous la loi de germinal, une longue période de stage dans une officine, suivie d'un examen passé devant un jury spécial, suffit pour conférer le droit d'exercer la profession dans l'étendue du département où l'examen a été subi, mais trois ans de stage officinal et trois ans d'études dans une École de pharmacie sont nécessaires, pour obtenir le droit d'exercer dans toute l'étendue du territoire national. Une série d'améliorations successives nous amènent progressivement à l'unification du diplôme de pharmacien et enfin au régime institué par le décret du 29 juillet 1909, qui nous régit aujourd'hui.

(1) Volume du *Centenaire de l'École supérieure de Pharmacie de Paris*, 1803-1903, p. 29.

Ce décret fixe la durée des études à cinq années, dont une année de stage dans une officine, suivie de quatre années de scolarité (1).

Des précautions spéciales ont été prises pour rendre le stage particulièrement fructueux. Il ne peut être accompli, en effet, que dans des officines dont les titulaires ont été agréés à cet effet, par les recteurs, après avis Ecoles supérieures, ou des Facultés mixtes, des Ecoles de plein exercice ou des Ecoles préparatoires de médecine et de pharmacie. La rédaction d'un cahier de stage et sa production à l'examen de validation, outre des garanties quant à la composition du jury et à la nature des épreuves, assurent l'efficacité du contrôle de cette partie préliminaire des études pharmaceutiques.

Les études, d'une durée de quatre années, comprendront dorénavant

(1) Avant le décret du 23 juillet 1909, les études comprenaient trois années de stage et trois années de scolarité. Par une circulaire en date du 41 décembre 1906, M. Briand, ministre de l'Instruction publique, avait provoqué, auprès des Ecoles supérieures et Facultés mixtes, une enquête sur les modifications qu'il paraîtrait utile d'apporter à ce régime d'études.

Les résultats de cette enquête, en ce qui concerne la durée des études respectives et la place du stage, peuvent être ainsi schématisés. Les écoles supérieures de Pharmacie de Paris, Montpellier et Nancy et la Faculté de Bordeaux demandaient quatre années de scolarité suivies d'une année de stage ; les Facultés de Lyon et Toulouse conservaient les trois années de scolarité, mais ramenaient le stage à deux années qu'elles proposaient de placer entre la première et la deuxième année de scolarité. Enfin le système préconisé par la Faculté de Lille consistait en deux années de stage avant la scolarité, celle-ci conservant sa durée de trois années. Une commission instituée par une circulaire du Ministre de l'Instruction publique en date du 18 juin 1908 et composée de parlementaires, de professeurs et de praticiens s'était également montrée assez divisée sur cette question, mais avait néanmoins conclu par 20 voix contre 11 (Voir Rapport Delaunay, *Bulletin des sciences pharmacologiques*, t. 16, p. 19 (1909) dans le sens proposé par les Ecoles supérieures de Pharmacie et la Faculté de Bordeaux, soit quatre années de scolarité suivies d'une année de stage. Le ministre de l'Instruction publique adopta les propositions de cette Commission, sauf en ce qui concerne la place du stage, qui précède au lieu de suivre les études théoriques.

Nous avons défendu, au sein de cette commission, une idée à laquelle nous demeurons attaché, celle de la suppression de l'obligation légale du stage officinal. Ce n'est pas que nous nions l'utilité du stage officinal et l'intérêt que nombre d'entre nous en ont retiré, mais nous pensons que les Ecoles et Facultés devraient donner l'enseignement intégral à la fois théorique et pratique à leurs étudiants, sans déléguer une partie de leurs prérogatives à des pharmaciens aussi distingués soient-ils. Cela revient évidemment à comprendre dans les travaux pratiques des Ecoles et Facultés toutes les manipulations auxquelles l'élève en pharmacie pourrait se livrer au cours d'un stage particulièrement profitable. Au lieu de laisser le choix, l'ordre et la fréquence de ces préparations au hasard des circonstances qui régissent la vie d'une officine, elles seraient réglées ainsi scientifiquement comme les autres manipulations, sans autres considérations que celle de l'intérêt de l'étudiant. La nécessité de l'institution de travaux pratiques de pharmacie dans les Ecoles et Facultés était d'ailleurs apparue à tous ceux qui prônaient l'accomplissement du stage après la scolarité.

Nos établissements d'enseignement, qui ont organisé leurs divers travaux pratiques de chimie, de micrographie et de microbiologie avec un succès auquel on a toujours rendu un juste hommage, auraient incontestablement créé sans difficulté des exercices pratiques de pharmacie, dont le résultat eût été à notre avis bien supérieur à celui que la majeure partie des étudiants retirent de l'accomplissement du stage officinal.

Quant aux connaissances d'un autre ordre qu'on peut acquérir au cours du stage et qui ne tiennent pas directement à la pratique de l'art pharmaceutique, nous continuons à estimer que l'étudiant promu pharmacien, présentant par conséquent, au point de vue de la sauvegarde de la santé publique, toutes les garanties désirables, l'étudiant disposerait les acquerra s'il le juge à propos, où et quand il lui conviendra. La loi ne doit lui créer sur ce point aucune obligation.

Ces considérations étaient trop contraires à la longue tradition qui fait du stage officinal la base même de la formation professionnelle du pharmacien. Elles ne pouvaient donc rallier l'opinion de la commission, elles firent cependant sur elle une certaine impression, aussi nous a-t-il paru utile de les rapporter brièvement ici.

les enseignements théoriques suivants : Chimie minérale, Chimie organique, Chimie analytique, Chimie biologique, Physique, Pharmacie chimique, Pharmacie galénique, Botanique, Zoologie, Matière médicale, Cryptogamie, Micrographie, Microbiologie, Hygiène, Hydrologie, Eléments de minéralogie, Eléments de géologie, Notions de législation et de déontologie pharmaceutiques.

Les travaux pratiques porteront, pendant les trois premières années, sur la Chimie générale et pharmaceutique, l'Analyse qualitative et quantitative, la Physique, la Micrographie, la Parasitologie; les exercices pratiques comprendront en outre des herborisations.

Les manipulations de la quatrième année auront spécialement pour objet les applications; elles comprendront l'Essai des médicaments et des substances alimentaires, les Analyses biologiques et toxicologiques, la Microbiologie.

Les épreuves que doivent subir les aspirants au diplôme de pharmacien comprennent trois examens correspondant à la fin de la première de la deuxième et de la troisième année d'études et trois examens probatoires.

L'enseignement pharmaceutique est donné en France par les Ecoles supérieures de pharmacie, les Facultés mixtes de médecine et de pharmacie, les Ecoles de plein exercice et les Ecoles préparatoires qui ont des attributions différentes. Les Ecoles supérieures de pharmacie et les Facultés mixtes de médecine et de pharmacie donnent l'enseignement complet et le valident par l'attribution du diplôme de pharmacien; elles ont également qualité pour décerner les diplômes de doctorat d'Université (Pharmacie) et de Pharmacien supérieur.

Les Ecoles de plein exercice de médecine et de pharmacie peuvent valider les trois examens de fin d'année et les deux premiers examens probatoires, le troisième devant être passé devant une Ecole supérieure ou une Faculté mixte. Enfin les Ecoles préparatoires de médecine et de pharmacie ne donnent et ne valident que l'enseignement des trois premières années.

Les Écoles supérieures de Pharmacie, au nombre de trois, sont établies à Paris, Montpellier et Nancy. La première possède 13 professeurs et 9 agrégés, la deuxième 7 professeurs et 3 agrégés, la troisième 6 professeurs et un agrégé.

Les Facultés mixtes de médecine et de Pharmacie sont celles d'Alger, Bordeaux, Lille, Lyon et Toulouse. Elles comprennent généralement 5 ou 6 chaires affectées exclusivement aux étudiants en pharmacie, mais un certain nombre de cours sont communs aux deux catégories d'étudiants.

Le même fait s'observe dans les trois Ecoles de plein exercice de médecine et de pharmacie de Marseille, Nantes et Rennes. Enfin, dans les Ecoles préparatoires d'Amiens, Angers, Besançon, Caen, Clermont-Ferrand, Dijon, Grenoble, Limoges, Poitiers, Reims, Rouen et Tours, on trouve généralement quatre professeurs titulaires et trois suppléants, affectés spécialement à l'enseignement pharmaceutique avec également des enseignements communs aux étudiants en médecine et en pharmacie.

Pour donner une idée de la répartition des étudiants en pharmacie dans les différentes Ecoles et Facultés et montrer en même temps la variation de leur nombre, nous donnons le tableau ci-après, qui embrasse une période de douze années scolaires. (1900-1912.)

NOMBRE D'ÉTUDIANTS EN PHARMACIE

	1901-1902	1903-1904	1905-1906	1907-1908	1909-1910	1911-1912
Paris	1308	1303	1059	812	767	694
Amiens	39	31	31	33	13	17
Angers	53	44	32	24	14	8
Besançon.	31	40	21	40	3	7
Bordeaux	199	253	228	177	153	131
Caen.	43	43	43	13	17	14
Clermont-Ferrand.	49	53	39	21	7	9
Dijon	28	42	36	22	8	11
Grenoble.	40	38	24	10	9	11
Lille.	168	147	143	103	108	98
Limoges	52	50	35	20	10	14
Lyon.	281	241	204	165	150	146
Marseille.	109	129	59	36	44	58
Montpellier.	253	259	193	174	156	143
Nancy	77	83	78	56	52	30
Nantes.	66	64	33	28	27	35
Poitiers	27	43	36	20	13	7
Reims	17	23	13	13	14	8
Rennes.	83	79	67	48	31	26
Rouen	74	69	53	38	20	17
Toulouse.	196	174	118	88	67	72
Tours	38	43	48	14	10	8
Alger	31	48	34	23	19	27

Ce tableau comprend les étudiants en cours d'études ou d'examens probatoires, à l'exclusion des stagiaires et des herboristes ; il a été dressé

à l'aide des documents officiels ou de renseignements puisés auprès des Ecoles ou Facultés.

Il est manifeste que le nombre des étudiants en pharmacie a diminué notablement depuis quelques années et cela pour des causes multiples que nous examinerons plus loin. Cette diminution atteint indistinctement tous les établissements d'enseignement (1) ; elle est naturellement relativement plus sensible pour certaines Écoles préparatoires dont le contingent devient ainsi voisin de la dizaine ou lui reste inférieur. Si cette situation se prolongeait ou s'aggravait, elle poserait nécessairement le problème d'un remaniement dans le nombre et la distribution de nos centres d'enseignement, problème complexe, qui touche à bien des intérêts divers, mais dont la solution importe si l'on veut donner aux études pharmaceutiques la même valeur sur toute l'étendue du territoire et obtenir de nos forces d'enseignement le maximum de rendement.

L'enseignement est donné par les professeurs titulaires et subssidiairement par les agrégés ou les professeurs suppléants, dans les Écoles de plein exercice et les Écoles préparatoires. Agrégés et professeurs suppléants sont nommés par la voie du concours. Sans que le règlement leur en fasse une obligation stricte, les candidats à l'agrégation abordent généralement le concours avec le diplôme de docteur ès sciences. Dans les Écoles supérieures de pharmacie, ils sont nommés pour une période de dix années, après quoi ils deviennent agrégés libres sans fonction. Dans les Facultés mixtes, l'agrégré reste en exercice pendant neuf années seulement. Les professeurs titulaires se recrutent au choix et le plus généralement parmi les agrégés en exercice ou les agrégés libres.

L'enseignement n'absorbe pas toute l'activité de nos professeurs. A chaque chaire est attaché un laboratoire, où non seulement se préparent les démonstrations expérimentales destinées à l'illustration du cours, mais où s'effectuent encore des travaux originaux.

Ces laboratoires sont au nombre de ceux dans lesquels, par des recherches patientes s'élabore la science, se créent ou se perfectionnent les méthodes d'investigation. Dans la contribution française au développement général de la science, ils ont toujours fourni, dans des domaines les plus divers, un contingent particulièrement honorable.

A maintes reprises des découvertes retentissantes y sont nées, de celles qui illustrent non pas seulement un homme, une école, une profession, mais une époque tout entière. N'est-ce pas dans une école de

(1) A l'École de Paris le nombre d'étudiants a passé de 767 en 1909-1910 à 636 en 1910-1911 et s'est relevé à 691 en 1911-1912.

pharmacie que Marcellin Berthelot effectua ses premières synthèses en chimie organique et que Henri Moissan, après sa découverte du fluor, réalisa ses expériences sur les réactions aux hautes températures du four électrique ? Et combien d'autres travaux ressortissant aux domaines les plus variés des sciences physiques, naturelles ou biologiques, n'ont-ils pas fixé l'attention du monde savant sur nos laboratoires et n'ont-ils pas contribué à envelopper la profession pharmaceutique tout entière dans la juste considération qui allait aux plus illustres de nos maîtres et se manifestait par leur entrée à l'Institut de France, à l'Académie de Médecine et au Conseil d'hygiène (1) ?

Avec de tels maîtres et un enseignement si étendu et si varié, les mieux doués des étudiants en pharmacie ne sauraient manquer de trouver leur voie. Beaucoup d'entre eux, qui commencent leurs études avec les préoccupations d'un avenir professionnel, se consacrent par la suite exclusivement aux recherches scientifiques. Combien d'anciens élèves de nos Écoles sont devenus des maîtres dans les Facultés des Sciences, les Facultés de Médecine, l'Institut Pasteur ! N'est-ce pas en un ancien élève de l'Ecole de Pharmacie de Paris que l'Institut Pasteur a trouvé le successeur qu'il convenait de donner à Duclaux et quand, tout récemment, ramené par les découvertes d'Ehrlich vers les composés chimiques définis, l'Institut Pasteur se décidait à créer un laboratoire de chimie thérapeutique, c'est encore à l'un d'entre nous qu'il faisait appel.

Ainsi s'affirme l'autorité des maîtres qui ont pour mission de donner l'enseignement pharmaceutique.

Les à-côtés de l'enseignement

A coté des Ecoles et Facultés, où se donne l'enseignement officiel, (2) il nous paraît indispensable, si l'on veut tenir compte des éléments principaux qui contribuent à éléver le niveau scientifique de l'éducation du pharmacien de mentionner sommairement plusieurs facteurs dont l'action s'exerce dans la même direction.

Parmi ceux-ci, il convient de citer d'abord les sociétés savantes et, au premier rang, l'*Académie de Médecine*, dont la section de phar-

(1) L'Institut compte encore actuellement parmi ses membres cinq professeurs ou anciens professeurs des Écoles de Pharmacie, l'Académie de Médecine en compte six et le Conseil d'hygiène cinq.

(2) Nous ne saurions passer sous silence ici, les Ecoles militaires de santé, où les futurs pharmaciens militaires complètent très heureusement leur éducation scientifique, en suivant un excellent enseignement à la fois théorique et pratique touchant la toxicologie et l'analyse des substances alimentaires et des médicaments.

macie, comprenant dix membres, a toujours groupé l'élite des maîtres de la pharmacie française.

Viennent ensuite les sociétés de pharmacie : parmi celles-ci, les unes ont un caractère purement scientifique ; les autres, au contraire, sont constituées par des groupements ou associations, dont le but principal est la défense des intérêts professionnels, mais dont les travaux comprennent néanmoins le compte rendu des observations et recherches de leurs membres dans différents domaines des sciences pharmaceutiques.

Nous nous occuperons des premières seulement et encore nous bornerons-nous à quelques mots sur deux des plus vivantes : les Sociétés de Paris et de Bordeaux.

La Société de *Pharmacie de Paris* a été formée sous ce titre le 3 août 1803, mais elle s'était d'abord appelée *Société libre des Pharmaciens de Paris* et celle-ci avait elle-même succédé au *Collège de Pharmacie*, de sorte que l'origine de la *Société de Pharmacie de Paris* remonte en réalité à 1777 et même au delà (1).

Nous avons dit plus haut comment l'École gratuite de Pharmacie, instituée par la Société libre des Pharmaciens de Paris, fut absorbée par l'État, en vertu de la loi de Germinal, an XI, et devint l'École de Pharmacie de Paris.

Les travaux des membres de la Société des Pharmaciens de Paris furent d'abord publiés dans le *Recueil périodique de Santé*, journal mixte de médecine et de pharmacie ; puis, en 1797, dans un organe spécial : le *Journal de la Société des Pharmaciens de Paris ou Recueil de Découvertes et d'Observations sur la Pharmacologie*, qui fusionna, en 1799, avec les *Annales de Chimie*. Le premier président de la Société de Pharmacie fut Parmentier, assité de Vauquelin comme vice-président, de Bouillon-Lagrange comme secrétaire général, de Trusson comme trésorier. Vauquelin, Trusson et Bouillon-Lagrange étaient également attachés en qualité de directeur, directeur adjoint et professeur de chimie à l'École de Pharmacie. Il existait donc déjà, à l'origine, d'étroites relations, qui ne se sont d'ailleurs pas relâchées au cours des temps, entre l'École et la Société de Pharmacie.

Pendant les vingt premières années de sa vie, la Société de Pharmacie s'occupa à la fois de la défense des intérêts professionnels et des questions scientifiques ; mais, en 1824, apparaît la *Société de Prévoyance*

(1) Les Origines de la Société des Pharmaciens de Paris, par Emile Bourquelot. *Journal de Pharmacie et de Chimie*, 6^e série, t. 18, p. 443 (1903).

des Pharmaciens de la Seine, qui prend en main la défense des intérêts professionnels ; la Société de Pharmacie de Paris peut, dès lors, se consacrer exclusivement aux questions d'ordre scientifique.

La Société de Pharmacie a été, dès son origine, un centre actif de production. Parmi les premiers travaux qui y prirent naissance, nous nous bornerons à rappeler les plus retentissants : les découvertes de la *cantharidine*, la *glycyrrhizine*, par Robiquet ; de la *picrotoxine*, par Boullay ; de la *daphnine*, par Vauquelin ; l'*olivile*, par Pelletier ; l'*émétine*, par Magendie et Pelletier ; la *narcotine*, par Robiquet, et surtout celles de la *strychnine*, la *brucine*, la *vératrine* et la *quinine*, par Pelletier et Caventou.

Nombre de travaux très importants y virent le jour par la suite et, malgré la création de sociétés scientifiques diverses, spécialisées dans des parties de la science déterminées, la Société de Pharmacie est restée un centre de production extrêmement actif (1). Les publications de ses membres paraissent dans le *Journal de Pharmacie et de Chimie*.

La *Société de Pharmacie de Bordeaux* a été fondée en 1834 et reconnue d'utilité publique en 1879. Ses fondateurs furent les professeurs Barbet, Magonty, Fauré et Guimard et les pharmaciens Gavarret, Bruneau, Ville-Suzanne, Rivière et Boisset.

Le nombre de ses membres n'est pas limité.

Son but est ainsi défini par l'article premier de ses statuts :

1^o Maintenir l'exercice de la pharmacie dans les voies utiles au bien public et conformes à la dignité de la profession ;

2^o Venir en aide à ses membres et à leur famille tombés dans l'infortune en leur allouant des secours annuels ;

3^o Propager la distribution à prix réduits de médicaments aux sociétés de bienfaisance et de secours mutuels.

Les objets de ses travaux sont la pharmacie, la chimie, les sciences

(1) La Société de Pharmacie compte 60 membres résidants, un certain nombre de membres honoraire, 10 membres associés et 120 membres correspondants nationaux. Elle possède des traditions toujours respectées ; l'une d'elles assure, aux professionnels, une représentation équitable au sein de la Société. Les réunions de la Société sont mensuelles.

Parmi ses présidents disparus, on relève les noms de Parmentier, Vauquelin, Robiquet, Pelletier, Serullas, Bussy, Soubeiran, Guibourt, Pelouze, Bourchardat père, Chatin.

Les secrétaires généraux, depuis l'origine, ont été Bouillon-Lagrange, Cadet-Gassicourt, Robiquet, Henry, Soubeiran, Buignet, Planchon, Bourquelot.

La Société de Pharmacie distribue chaque année deux médailles d'or et deux médailles d'argent, en récompense aux meilleures thèses soutenues devant l'École supérieure de Pharmacie de Paris. Elle décerne, en outre, quatre prix de fondation (Dubail, Charles Leroy, Landrin, Pierre Vigier) aux auteurs de certains ouvrages ayant trait à la pharmacie pratique ou à des travaux relatifs aux principes immédiats extraits des végétaux.

qui s'y rattachent, tout ce qui a rapport aux arts, aux manufactures et à la salubrité publique. Elle décerne des récompenses aux auteurs des meilleurs mémoires qui lui sont adressés.

De 1859 à 1866, les travaux de la Société furent publiés dans le *Journal de Pharmacie de Bordeaux*, puis dans le *Bulletin de la Société de Pharmacie de Bordeaux*, qui de trimestriel devint bientôt mensuel.

Depuis cette époque, un nombre considérable de travaux, souvent de première importance, relatifs à la chimie et spécialement à la chimie analytique, à la physique, à la toxicologie, à l'hygiène, aux sciences naturelles, à la pharmacie, ont été publiés par la *Société de Pharmacie de Bordeaux* et l'ont classée comme un des centres de production scientifique les plus actifs de la région du sud-ouest de la France (1).

A coté des sociétés de Pharmacie (2) et inséparable d'elles, se place la presse pharmaceutique qui diffuse leurs travaux. Elle est représentée par un nombre respectable d'organes parmi lesquels il convient de citer le *Journal de Pharmacie et de Chimie*, le *Bulletin de la Société de Pharmacie de Bordeaux*, le *Bulletin des Sciences Pharmacologiques*, le *Répertoire de Pharmacie*, l'*Union pharmaceutique, etc.*, et un grand nombre d'organes dépendant de syndicats professionnels où une large place est faite aux communications scientifiques. (3)

Sociétés et organes de publication, en dehors des services qu'ils rendent à la science, en général, sont d'un secours puissant pour la publication des éditions successives du Codex.

D'autres facteurs non moins importants interviennent pour éléver le niveau scientifique de la profession.

C'est d'abord l'institution presque centenaire de l'Internat en pharmacie des Hôpitaux de Paris (4). L'émulation créée par le concours qui

(1) Un des actes, important de la *Société de Pharmacie de Bordeaux* fut, à l'exemple des pharmaciens de la Loire-Inférieure, la création en 1874 d'un examen de capacité pour tous les jeunes gens sérieux arrivés à la fin de leur deuxième année de stage. C'est cette initiative qui fut l'origine de l'institution de l'examen obligatoire et officiel de validation du stage officinal.

Il est intéressant de noter également la création, par la Société de Pharmacie de Bordeaux, de consultations technologiques gratuites en faveur de la petite industrie.

(2) Il est intéressant de mentionner que, depuis l'année dernière, l'*Association française pour l'avancement des sciences* aux travaux de laquelle prenaient part dans des sections diverses tant de pharmaciens, comprend une section de Pharmacie dont les travaux au Congrès de Dijon ont obtenu un grand succès. Cette section a été créée sur l'initiative du syndicat des pharmaciens de la Côte-d'Or.

Il faudrait également tenir compte d'un certain nombre de sociétés mixtes comprenant à la fois des médecins et des pharmaciens telles que la *Société de Médecine*, la *Société de Thérapeuthique* et nombre d'autres.

(3) Citons à titre d'exemple le *Bulletin de Pharmacie du Sud-Est*, qui comprend une partie scientifique rédigée par des professeurs des Ecoles de Montpellier et de Marseille et de la Faculté mixte de Médecine et de Pharmacie d'Alger.

(4) On la retrouve dans la plupart des grandes villes, sièges de Facultés ou Écoles, avec le même principe à la base, recrutement par le concours des Internes et des Pharmaciens en chef.

ouvre l'accès de l'internat des Hôpitaux ; l'indemnité pécuniaire que reçoit l'interne, indemnité assez légère, sans doute, mais qui facilite l'existence des étudiants et permet à certains d'entre eux mieux doués ou plus travailleurs, de prolonger de quelques années, à une période souvent décisive de leur vie, leur séjour à Paris ; le milieu des salles de garde où s'établissent non seulement des amitiés définitives, mais aussi de fructueuses collaborations pour le travail ; le contact journalier avec les grands services hospitaliers, où les internes apprennent à connaître les médecins dont ils deviennent les collaborateurs appréciés ; la pratique fréquente des analyses biologiques avec recours possible aux conseils éclairés des pharmaciens en chef ; l'existence des deux concours des médailles et en particulier le prestige moral et les avantages d'ordre pécunier qui s'attachent au titre de lauréat de la médaille d'or des hôpitaux, telles sont, brièvement énumérées, les principales raisons qui font de l'Internat en pharmacie des hôpitaux quelque chose de très vivant, qui sert puissamment la cause de l'enseignement et d'où sont sortis la plupart de ceux qui ont honoré la pharmacie dans les domaines scientifique et professionnel.

Les maîtres de l'internat, les pharmaciens des hôpitaux en sont d'ailleurs une émanation. Recrutés par la voie d'un concours particulièrement difficile, ils jouissent d'une légitime autorité (1).

Les asiles publics d'aliénés de la Seine ont, en ce qui concerne le service pharmaceutique, une organisation calquée sur celle des Hôpitaux de Paris.

L'internat n'en diffère que par la situation matérielle un peu meilleure dans les Asiles et la non-existence des concours des médailles. Les pharmaciens en chef des Asiles de la Seine, bien que recrutés par un concours identique, forment un corps distinct de ceux des Hôpitaux (2).

D'ailleurs cette tendance à mettre au concours toutes les places de pharmaciens attachées aux administrations publiques s'affirme de jour en jour davantage. C'est par cette voie que l'Assistance publique recruterà dorénavant les pharmaciens des dispensaires de la Ville de Paris.

Les associations d'étudiants en pharmacie, par les moyens de travail qu'elles donnent aux étudiants, exercent également une action marquée sur le niveau des études.

(1) Sur un effectif de 25 pharmaciens des hôpitaux on compte : trois membres de l'Académie de Médecine, trois professeurs, quatre agrégés, deux chefs de laboratoire à l'École de Pharmacie, trois agrégés à la Faculté de Médecine.

(2) Sur sept pharmaciens en exercice ou pharmaciens honoraires des Asiles de la Seine, on compte un membre de l'Institut, un professeur, deux agrégés et un Chef de laboratoire à l'École de Pharmacie.

L'*Association des Internes en Pharmacie des Hôpitaux de Paris* a organisé depuis longtemps des conférences et des reconnaissances de produits, préparatoires au concours de l'internat ; elle distribue, avec le concours de son aînée l'*Association des anciens Internes en Pharmacie des Hôpitaux de Paris*, un certain nombre de prix aux candidats qui occupent les premières places.

L'*Association générale des Étudiants*, fondée en 1883, possède depuis longtemps une section de pharmacie, à la disposition de laquelle elle met ses puissants moyens de travail.

L'*Association amicale des Étudiants en Pharmacie de France*, qui possède des filiales dans la plupart des villes françaises où se trouvent des Ecoles ou Facultés (1) fut fondée en 1896. Ses statuts furent élaborés par un comité provisoire qui se réunit au café Procope, rue de l'Ancienne-Comédie. La naissante Association s'installa dans un petit local, rue de Seine. Son existence future restait néanmoins problématique, quand en 1897, quelques-uns de ses membres eurent l'idée de fonder un journal, *La Pharmacie Française* (2), publication à gros tirage, se prêtant à une publicité rémunératrice. Dès ce jour la vie est assurée et l'Association vient s'installer en 1898 dans l'immeuble qu'elle occupe encore aujourd'hui près de l'École, 85, boulevard Saint-Michel. Elle a rencontré depuis lors la plus grande faveur parmi nos étudiants.

Tous les éléments divers dont nous venons de faire une revue rapide et d'autres encore interviennent pour doter le pharmacien français d'une large culture scientifique qui lui est plus que jamais nécessaire.

C'est qu'en effet l'homme a été de tout temps justement préoccupé de sa « guenille ». Il n'est aucune de ses conquêtes, en apparence les

(1) *L'Association amicale des Étudiants en Pharmacie de France* définit ainsi son but :

1^o Établir entre ses membres des liens de solidarité et d'amitié ;
2^o Rechercher et mettre en œuvre les moyens utiles au développement moral de la profession ;
3^o Transmettre aux autorités compétentes les vœux des Étudiants votés en Assemblée Générale, ces vœux ne pouvant en aucun cas s'appliquer à des questions étrangères aux intérêts scolaires ou professionnels ;
4^o Faciliter par tous les moyens possibles l'instruction professionnelle de ses membres ;
5^o Établir des liens plus étroits entre les Écoles, les Pharmacien et les Étudiants ;
6^o Offrir aux Étudiants des départements un centre d'appui et de solidarité, faciliter leurs relations avec la capitale.

Elle met à la disposition de ses adhérents : des salles de travail, une bibliothèque, une collection de drogues et produits pharmaceutiques ; elle leur donne, entre autres avantages, la possibilité de recourir éventuellement à la caisse de secours ou de prêts et assure le fonctionnement d'un service de remplacements.

(2) *La Pharmacie française* est le bulletin officiel de l'*Association amicale* ; son tirage est de 12.000 exemplaires. Le service en est fait gratuitement à tous les pharmaciens de France et des colonies. Ce journal contient, outre des articles techniques scientifiques et professionnels, un bulletin commercial pour cession d'officines, offres et demandes d'emploi, etc.

plus étrangères à la thérapeutique, qu'il n'ait essayé d'adapter à l'art de guérir ; rappelons seulement, parmi les exemples plus près de nous, l'utilisation des rayons X et des corps radio-actifs et l'introduction en thérapeutique journalière d'une légion de corps chimiques les plus divers préparés ou non en vue de cet emploi.

Aux pratiques empiriques et aux recettes compliquées de nos ancêtres qui n'exigeaient qu'une certaine éducation pratique, se sont donc substituées des méthodes qui reposent sur les données parfois les plus récemment acquises de la science.

Il en est résulté la nécessité, pour le pharmacien, d'acquérir avant tout une large culture scientifique générale, de manière à évoluer aisément à travers le domaine des sciences proprement pharmaceutiques.

Que ce domaine recule sans cesse ses limites, la variation de la teneur des éditions successives du Codex en témoigne et encore le Codex n'enregistre-t-il, et, sans trop de hâte, semble-t-il, qu'une partie des acquisitions nouvelles de la science.

Une revue rapide des progrès réalisés au cours des dix dernières années dans le champ de la pharmacie chimique et de la pharmacie galénique nous en fournira une nouvelle démonstration. Elle nous montrera, en outre, dans quelles voies s'orientent actuellement ces deux branches importantes des sciences pharmaceutiques.

CHAPITRE IV.

PROGRÈS RÉCENTS RÉALISÉS EN PHARMACIE

A. — PHARMACIE CHIMIQUE

Médicaments minéraux

En dehors des deux groupes assez importants des médicaments colloïdaux, des peroxydes et de leurs dérivés, la thérapeutique n'a utilisé, au cours de ces dix dernières années, que fort peu de médicaments exclusivement minéraux. On a fait, en France, quelques tentatives en vue d'appliquer l'uranate d'ammonium au traitement de la syphilis, mais les cas de ce genre sont fort rares. La tendance la plus générale qui se manifeste, est, au contraire, lorsqu'il s'agit d'éléments d'une très grande activité physiologique, tels que l'iode, le fer, le mercure, etc, de les introduire comme substituants dans certaines molécules organiques; sous cette forme, leur nocivité s'atténue et leur action sur l'organisme se trouve prolongée.

C'est ainsi que, pour remédier aux accidents connus sous le nom d'iodisme, que provoque l'administration des iodures métalliques, on a préparé, comme succédanés de ces derniers, quelques dérivés iodés des acides gras élevés ou des matières albuminoïdes; ils ont l'avantage de n'abandonner leur iode qu'au niveau de l'intestin, c'est-à-dire au lieu même de la résorption. Les matières grasses non saturées fournissent facilement des dérivés iodés d'addition; on a préparé de nombreuses huiles iodées telles que l'*iodipine*, qui résulte de la combinaison de l'iode avec l'huile de sésame, ou certaines combinaisons définies comme la *sajodine* qui est le sel de calcium de l'acide diiodobéhenique.

L'iodothyryne, isolée de la glande thyroïde, est le type des albumines iodées; on a obtenu des combinaisons plus ou moins analogues en unissant l'iode au gluten, à la caséine, etc., dans des produits tels que l'*iodoglidine*, l'*iodalbine*, etc. Dans ces médicaments, l'iode paraît être fixé sur le noyau de la tyrosine.

Comme autres succédanés des iodures, on a proposé l'*iodival* ou mono-iodo-isovalérylurée $(CH_3)_2CH-CHI-CO-NH-CO-NH$ et le *p.-iodogaya-col* $C_6H_3 \begin{cases} OH & 1 \\ OCH_3 & 2 \\ I & 4 \end{cases}$; enfin le diiodohydroxypropane est présenté, sous le nom d'*iothion*, comme utilisable à l'extérieur à la façon de la teinture d'iode.

Certains dérivés organiques bromés, ont été également préconisés pour le traitement des maladies nerveuses, comme présentant de grands avantages sur les bromures métalliques: *bromipine*, analogue de l'*iodipine* *valérobromine* ou amide α -bromo-isovalérique, *sabromine* ou dibromo-béhenate de calcium ; *bromovose*, etc.

MÉTAUX COLLOÏDAUX. — L'emploi des colloïdes pour le traitement des maladies paraît remonter à 1896. On utilisait l'argent colloïdal de CAREY-LEA ou *collargol*. Ce produit est obtenu en réduisant le nitrate d'agent par le citrate de fer, puis ajoutant une substance, telle que la dextrine, qui assure la stabilité de l'état colloïdal des solutions; il ne constitue donc pas de l'argent métallique à l'état de pureté, mais il peut avoir une teneur en argent très élevée. On a obtenu, par des moyens analogues toute une série de préparations colloïdales dérivant soit aussi de l'argent (*lysargine*) soit d'autres métaux tels que le mercure, l'or, le platine, etc.

Plus récemment, on a réussi à préparer des suspensions colloïdales de métaux purs, par voie électrique, en faisant éclater, au sein de l'eau l'arc électrique, entre deux électrodes métalliques: c'est la méthode de BREDIG. Les pseudo-solutions ainsi préparées contiennent en suspension des particules très fines, mais elles sont peu stables. Pour assurer leur conservation, on les additionne généralement d'une substance possédant elle-même des propriétés colloïdales (gomme, gélatine, etc.).

L'étude des propriétés physiologiques de ces solutions a été effectuée surtout en France. On pouvait voir à Turin, dans la vitrine de l'un de nos exposants, une très belle collection de ces produits.

Les propriétés biologiques des hydrosols métalliques rappellent, dans certains cas, celles des sels de même catégorie employés à faible dose. C'est le cas, par exemple, pour l'influence exercée par l'hydrosol d'argent sur le développement des *Paramecium* et de *Vorticella*. D'après les travaux de CHARRIN, V. HENRI, CHIRIÉ, l'hydrosol d'argent préparé par la méthode de BREDIG est actif *in vitro* sur le développement du *B. coli*, du *Staphylococcus pyogenes aureus*, du bacille de la dysenterie, du pneumocoque ; il semble même que le degré de finesse des particules pos-

sède une influence particulière ; en effet, en certains cas, l'argent à grains fins est plus actif que l'argent à gros grains.

Par contre, les métaux colloïdaux paraissent n'exercer *in vitro* qu'une action très faible sur les ferment solubles et les toxines.

ASCOLI a reconnu aussi que les hydrosols de plomb, de mercure et d'argent, stabilisés ou non par la gélatine, provoquent l'hémolyse du sang. D'après ACHARD, WEILL, ROBIN et STODEL, les métaux colloïdaux, introduits dans la circulation, occasionnent d'abord une diminution puis une augmentation rapide du nombre des globules rouges et des leucocytes ; les plus actifs à ce point de vue sont l'argent, le cuivre, le mercure, puis le palladium, le platine, l'or et le nickel. D'après FILIPPI, l'argent, le cuivre et le mercure favorisent puissamment la phagocytose.

Pour ce qui est des modifications des échanges apportées par l'introduction des métaux colloïdaux dans l'organisme, l'hydrosol d'argent, obtenu suivant la méthode de BREDIG et stabilisé par la gélatine, provoque une augmentation des échanges azotés et cela particulièrement aux dépens des acides nucléiniques, de sorte que l'on voit, en même temps, augmenter l'élimination de l'acide urique.

Administré par voie intraveineuse, le collargol disparaît assez rapidement de la circulation, puis il se localise dans le foie, le rein, la moelle osseuse et la rate et s'élimine ensuite lentement (G. PATEIN et L. ROBLIN, BONDI et A. NEUMANN).

De cet ensemble de propriétés des solutions colloïdales métalliques, la plus intéressante est celle qu'elles possèdent de retarder ou d'arrêter le développement des microorganismes et qui a conduit à les utiliser, celles d'argent en particulier, dans les cas de septicémie ou de processus infectieux locaux.

L'action qu'ils exercent *in vitro* a été également constatée *in vivo*. D'après FOA et AGGAZZOTTI, l'hydrosol d'argent retarde l'infection du cobaye par le staphylocoque et le streptocoque ; d'après CHIRIÉ et MONNIER-VINARD, il peut guérir le rat et la souris blanches de l'infection par le pneumocoque. De plus, CHARRIN et V. HENRI ont montré que, bien que sans action *in vitro* sur les toxines, le même hydrosol diminue leur nocivité pour l'organisme, quand il est injecté immédiatement après elles.

Le nombre des maladies infectieuses, dans lesquelles on a employé les hydrosols d'argent ou d'autres métaux, est très grand. L'argent a produit des effets favorables dans le traitement de la pneumonie ; après injection intraveineuse, il détermine une chute rapide de température et l'apparition d'un état de bien-être chez le malade.

On a utilisé soit l'argent, soit le platine dans d'autres affections : érysipèle, typhoïde, appendicite, furonculose, méningite cérébro-spinale.

Diverses hypothèses ont été émises en ce qui concerne le mode d'action de ces hydrosols métalliques. On peut envisager soit une action directe sur l'agent de l'infection, soit une action indirecte, résultant d'un accroissement de résistance de l'organisme par la voie phagocyttaire ou par une modification des échanges, soit, enfin, en s'appuyant sur les expériences de BREDIG, une action catalytique particulière, exercée par les métaux colloïdaux, dans le milieu de l'organisme.

Quoi qu'il en soit, la médication par les métaux colloïdaux paraît avoir été accueillie avec une certaine faveur par le monde médical.

PEROXYDES ET SELS PEROXYGÉNÉS. — La plupart des antiseptiques minéraux dérivent de métaux de grande toxicité. Le peroxyde d'hydrogène et certains de ses dérivés doivent leur action antiseptique à la propriété qu'ils possèdent de mettre en liberté de l'oxygène sous une forme particulièrement active. L'eau oxygénée a elle-même, en dehors de sa non-toxicité, l'avantage de n'avoir pas d'action irritante et de ne laisser comme résidu que de l'eau après avoir exercé son action antiseptique.

Autrefois on la trouvait dans le commerce et on l'utilisait sous la forme de solution à 10-12 volumes ; ces solutions possédaient une acidité prononcée qui les rendait difficilement utilisables pour le pansement des plaies. On prépare aujourd'hui, sous le nom de *perhydrol*, une solution renfermant 30 0/0 d'eau oxygénée pure et parfaitement neutre ; on l'obtient en décomposant le peroxyde de sodium par l'acide sulfurique dilué, puis en soumettant à la distillation dans le vide le produit obtenu. Cette solution, convenablement étendue au moment du besoin, se prête facilement aux diverses applications de l'eau oxygénée.

Les peroxydes métalliques susceptibles de se décomposer avec production d'eau oxygénée, sous l'influence de l'eau ou des acides faibles, sont doués des mêmes propriétés antiseptiques que le peroxyde d'hydrogène. Deux d'entre eux ont fait l'objet d'applications suivies : les peroxydes de magnésium et de zinc. Ils sont préparés, soit en traitant les hydrates de protoxydes par l'eau oxygénée, soit en électrolysant des solutions de sels de zinc ou de magnésium en présence d'eau oxygénée. Le peroxyde de magnésium, connu sous le nom d'*Hopogan* contient de 15 à 30 0/0 de MgO^2 ; on le réserve pour l'usage interne ; le peroxyde de zinc ou *ekto-gan* contient de 20 à 50 0/0 de ZnO^2 ; il est employé à l'extérieur comme antiseptique et astringent.

On peut rattacher à ce groupe plusieurs peroxydes organiques utilisés également comme producteurs d'oxygène naissant : on a préconisé le peroxyde de benzoyle, le peroxyde de succinyle et, sous le nom d'*acétozone*, le peroxyde mixte de benzoyle et d'acétyle, etc.

Parmi les sels dérivés d'acides peroxygénés, il n'y a que le perborate et le persulfate de sodium, qui paraissent avoir été employés comme antiseptiques. Le perborate de sodium dont il existe deux formes répondant respectivement aux formules $BO^3 Na + 4 H^2O$ et $B^4O^8 Na^2 + 10 H^2O$ est préparé en oxydant le borax par l'eau oxygénée ; on peut l'obtenir encore par électrolyse du même sel ou par l'action du b oxyde de sodium sur l'acide borique (JAUBERT). On l'emploie comme antiseptique externe. Quant au persulfate de sodium, il est recommandé sous le nom de *persodine* comme antiseptique interne.

SELS MÉTALLIQUES. — Parmi les sels d'argent, celui auquel la thérapeutique recourt le plus fréquemment est le nitrate, dont elle utilise les propriétés caustiques et bactéricides ; mais en tant qu'antiseptique, ce sel a un champ limité, en raison de son action locale irritante et de sa transformation rapide dans l'organisme en chlorure inerte. Aussi lui cherche-t-on depuis longtemps des succédanés doués des mêmes propriétés bactéricides, mais ne précipitant pas les albuminoïdes. Les principaux produits préparés dans ce but sont des combinaisons d'argent avec des matières protéiques ; à ce groupe appartiennent l'*argonine*, caséinate d'argent ; le *protargol* soluble dans l'eau, doué des propriétés bactéricides du nitrate, non modifié par les solutions de chlorures métalliques ; l'*argyrol*, l'*albargine*, le *dianovose*, etc.

Les sels mercuriels sont utilisés en thérapeutique, soit comme antiseptiques externes, soit comme antisiphilitiques ; dans le premier cas, ils ne peuvent généralement pas être employés pour la stérilisation des instruments et, dans le second, ils ont le désavantage d'être irritants et toxiques. On a cherché à remédier à ces deux inconvénients, en s'adressant à des composés du mercure où le caractère électro-négatif du métal soit masqué.

Les dérivés d'amides ou d'aminoacides ont fourni d'assez bons résultats : formiamide mercurique, succinimide mercurique, dérivés mercuriels de l'asparagine et de lalanine. Le salicylate de mercure contient tout son mercure à l'état non ionisable.

Les sels de mercure des acides sulfoniques ont été, eux aussi, fréquemment préconisés : l'*hydrargyrol* ou phénolsulfonate de mercure, sans action sur les instruments métalliques et sur les protéines, qui donne,

avec le tartrate d'ammoniaque, un sel double l'*astérol*, plus soluble ; l'*hermophényl* ou phénoldisulfonate de mercure.

Quant aux sels d'autres métaux, les acquisitions récentes dans ce domaine sont peu nombreuses : on a recouru aux propriétés astringentes de certains sels d'aluminium et on a préparé quelques combinaisons albu-minoïdes du fer, dans l'espoir de le rendre plus facilement assimilable (*ferrovose*, etc.).

Médicaments organiques

Les progrès de la chimie de l'extraction des principes immédiats, appliqués à l'étude des drogues physiologiquement très actives telles que l'opium, la noix vomique, la digitale, ont permis d'isoler des produits définis, dont l'action physiologique présentait une analogie étroite avec celle de la drogue originelle et qui en constituent réellement les principes actifs. Ces principes, en tant que composés chimiques définis, se prêtaient admirablement à la détermination et à la mesure de leur effet physiologique, effet constant, débarrassé de toutes les actions parasites des constituants secondaires de la drogue.

En dehors des services que rendent dans la thérapeutique journalière ces principes définis, c'est principalement à leur étude qu'il faut rapporter le développement considérable qu'ont pris de nos jours les médicaments organiques. La connaissance de la structure chimique de ces produits de grande activité physiologique présentait un intérêt de premier ordre, non seulement au point de vue philosophique, mais aussi au point de vue pratique, en ce qu'elle donnait des directions pour la préparation de corps synthétiques de structure analogue et dont on pouvait espérer une action physiologique de même ordre sinon de même intensité. C'est qu'en effet, de même qu'on a cherché à rattacher le caractère chimique des composés organiques et certaines propriétés physiques à leur constitution, de même on tend de plus en plus aujourd'hui à établir une relation étroite entre la structure des corps organiques et leur action physiologique.

La connaissance de certains produits artificiels tels que le chloroformé, le chloral, l'éther, physiologiquement très actifs, en même temps que très simples de structure, devait amener à l'idée que, dans les combinaisons naturelles plus complexes, l'activité physiologique pouvait être vraisemblablement aussi rapportée à une toute petite partie de la molécule voire même à un groupement fonctionnel. C'est ainsi que, par exemple, les



propriétés curarisantes énergiques, que possèdent les sels d'ammoniums quaternaires dérivés d'amines tertiaires peu compliquées, apparaissent aussi chez des alcaloïdes d'activités physiologiques primitives de nature très diverse, quand on les fait passer à l'état de sels d'ammoniums quaternaires. La propriété physiologique semble bien ici suivre la fonction chimique. De même la présence de l'arsenic ou de l'antimoine dans une molécule fait apparaître des propriétés physiologiques nouvelles.

La modification du caractère chimique entraîne naturellement celle des propriétés physiologiques. De notables différences s'observent, à ce point de vue, entre des polymères (phosphore blanc et phosphore rouge) entre de simples isomères (cocaïne et α -cocaïne, pilocarpine et iso-pilocarpine) ou même des stéréoisomères tels que les *d* et *l*-nicotines, *d* et *l*-hyoscyamines, etc. et entre les différents corps d'une même série (toxicité de l'acide oxalique beaucoup plus marquée que celle de ses homologues).

Les modifications d'ordre chimique ont naturellement un effet encore plus marqué. C'est ainsi que la pyridine et la quinoléine sont transformées par hydrogénéation en deux bases beaucoup plus toxiques : la pipéridine et la tetrahydroquinoléine.

De même, la toxicité du phénol est atténuée par sa transformation en éther sulfonique ou en acide salicylique, celle de l'aniline par sa conversion en acétanilide.

Dans le même ordre d'idées, la benzoylecgonine est beaucoup plus active que l'ecgonine. La modification même très faible du caractère chimique d'une combinaison entraîne donc souvent, soit la disparition ou l'atténuation de la toxicité et peut en même temps exalter son activité physiologique.

Les composés organiques offrent un très grand choix en même temps qu'ils possèdent une très grande plasticité. Aussi est-il possible d'en trouver qui soient doués de propriétés physiologiques variées et, sur chacun d'eux, de modifier ces propriétés dans le sens désiré, pour que la substance examinée devienne susceptible d'applications thérapeutiques.

Les travaux effectués dans ces dernières années par EHRLICH sur certains dérivés organiques de l'arsenic fournissent un exemple particulièrement saisissant de cette méthode de travail. La recherche dans un tel ordre d'idées serait grandement facilitée, si l'on était en possession d'une théorie générale de l'action des médicaments. Malgré des essais intéressants tentés dans cette voie par LOEW, MEYER et OVERTON, il n'est pas certain que cette théorie soit possible.

Dans certains groupes de combinaisons étroitement apparentées, on observe, en effet, des irrégularités dans l'activité physiologique ; pour une même combinaison ces irrégularités apparaissent, quand changent le terrain ou le mode d'administration. En même temps, on voit des substances très actives, comme l'atropine et la strychnine, traverser le corps sans subir de changement, alors que la tyrosine est oxydée complètement lors de ce passage, sans exercer néanmoins d'action physiologique apparente.

En somme, l'orientation actuelle de la pharmacie chimique, en ce qui concerne les médicaments organiques, est restée sensiblement ce qu'elle était il y a dix ans.

Il nous suffira donc de mentionner dans chacun des principaux groupes de médicaments les produits les plus importants introduits en thérapeutique au cours des dernières années.

NARCOTIQUES ET ANESTHÉSIQUES GÉNÉRAUX. — La chimie synthétique moderne a fourni à la pharmacologie de nombreux narcotiques. Les plus importants sont utilisés comme anesthésiques généraux. Ils ne diffèrent, en général, des autres narcotiques que par leur volatilité, qui permet leur emploi en inhalations. Les composés non volatils doivent, au contraire, leur être préférés comme hypnotiques, car leur effet est plus prolongé.

Les divers hypnotiques préparés synthétiquement appartiennent à des fonctions chimiques très diverses et, dans l'ensemble, la communauté de propriétés chimiques fait défaut. Aussi a-t-on cherché à rattacher la propriété d'être narcotique à certaines propriétés physiques. MEYER et OVERTON font dépendre l'activité des substances hypnotiques, d'une part, de leur solubilité dans l'eau, et, d'autre part, de leur affinité pour les lipoïdes contenus en suspension aqueuse dans le protoplasma, en un mot, de leur coefficient de partage entre l'eau et les lipoïdes du protoplasma. Plus ce coefficient est élevé, plus énergique est l'action anesthésique.

Les hydrocarbures acycliques sont faiblement narcotiques par eux-mêmes, mais certains de leurs dérivés halogénés et de leurs dérivés monohydroxylés possèdent cette propriété à un haut degré. Pour d'autres hypnotiques, l'activité se rattache à la présence d'un groupe CO , SO_2 , CONH , ou d'une chaîne cyclique dérivée de l'urée.

Parmi les dérivés halogénés, le chloroforme reste l'anesthésique général par excellence ; à côté de lui, mais après lui, se place le bromure d'éthyle récemment utilisé, sous le nom de *Somnoform*, en mélange avec

le chlorure d'héthyle. Le bromoforme est un excellent sédatif et anti-spasmodique ; CHEVALLIER et BARDET ont reconnu les mêmes propriétés à l'éther de KAY, qui a été mis dans le commerce sous le nom d'*éthone*. En 1908, on a préconisé l'emploi du *dioforme* ou dichlorure d'acétylène, comme succédané de l'éther et du chloroforme.

Mais l'action de la plupart de ces composés est trop passagère pour qu'on en puisse faire de véritables hypnotiques. L'hydrate de chloral est le plus ancien des hypnotiques artificiels : son action est prompte et sûre, mais il a l'inconvénient d'exercer une action irritante sur la paroi stomachale et de ne pouvoir être administré par la voie hypodermique. Aussi lui a-t-on cherché des succédanés dépourvus d'action irritante et susceptibles de le produire à l'état naissant. On peut ranger dans ce groupe : le chloralammoniaque, le chloralimide, la chloralamide ou chloralformamide, les combinaisons du chloral avec les glucoses (*chloroses*), avec l'antipyrine (*hypnal*). On a, d'autre part, cherché à associer les propriétés du chloral à celles d'autres hypnotiques, tels que l'alcool amylique tertiaire et l'uréthane, avec lesquels il se combine en donnant, dans le premier cas, le *dormiol* et, dans le second, le *sonnol*.

Le chloral butylique ou butylchloral est plus hypnotique que le chloral, mais il est aussi plus irritant; la combinaison de son hydrate avec le pyramidon a été préconisée sous le nom de *trigémine*.

Certains alcools acycliques trihalogénés ont aussi fait l'objet d'applications comme hypnotiques : la *chlorétone* ou alcool trichloro-isobutylique, l'*isopral* ou alcool trichloro-isopropyle et la *brométone* ou alcool tribromo-isobutylique.

Les dérivés halogénés des combinaisons cycliques ne sont pas, en général, doués du pouvoir hypnotique ; le *cordol* ou tribromosalol fait cependant exception.

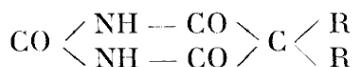
Les alcools suffisamment riches en carbone sont des narcotiques ; leur action s'accroît quand augmente la longueur de la chaîne et quand on passe du degré primaire au secondaire, puis au tertiaire. L'hydrate d'amyline ou alcool amylique tertiaire a été reconnu comme hypnotique en 1887 ; l'amyline qui lui correspond est un hypnotique plus énergique et d'une administration plus facile.

Les propriétés hypnotiques se rencontrent aussi chez les cétones ; on a signalé, à ce point de vue, la propione, l'acétophénone (*hypnone*), la benzophénone.

Les disulfones, qui dérivent de certains cétones, ont été reconnues par BAUMANN et KARST comme des hypnotiques précieux. Le *sulfonal* ou diéthylsulfonediméthyléthane ($\text{CH}_3\text{--C}(\text{SO}_2\text{--C}_2\text{H}_5)^2$) est le type des com-

posés de cette série. Ses propriétés hypnotiques sont renforcées par le remplacement de l'un, puis des deux groupes méthyles par des éthyles, dans le *trional* et le *tétronal*.

Depuis la découverte des sulfonals, on a constaté, chez de nombreux composés, que la présence de la fonction amide entraîne l'existence de propriétés hypnotiques. Parmi ceux qui furent proposés, les uns sont, soit des amides simples, comme le bromodiéthylacétamide ou *neuronal*, comme l'uréthane, soit des amides dérivés de l'urée, comme le *bromural* ou bromo-isovalérylurée, l'*adaline* ou bromodiéthylacétylurée, le *malonal* ou diéthyoxyacétylurée, soit des diamides cycliques dérivés de l'urée et d'un acide malonique bi-substitué. Ces uréides, qui répondent au schéma.



sont des dialcoylmalonylurées ou acides barbituriques bisubstitués. Ils sont doués de propriétés hypnotiques très marquées. La diéthyl, l'éthylpropyl, la dipropylmalonylurée ont été plus spécialement étudiées. La première (*véronal*) est la plus réputée et la plus employée ; elle est insipide, presque dépourvue de toxicité, et agit rapidement ; son dérivé sodé ou *médinal* est facilement soluble dans l'eau. Le dérivé dipropylé ou *proponal* est environ deux fois plus actif, mais il est aussi d'un emploi plus délicat.

ANTIPYRÉTIQUES ET ANALGÉSIQUES. — Le premier analgésique artificiel est l'*antipyrine* découverte en 1887 par Knorr ; elle possède une action comparable à celle de la quinine, mais elle est inefficace dans le traitement de la malaria. On a expérimenté, au point de vue thérapeutique, de nombreuses combinaisons dérivées ou voisines de l'antipyrine ; mais il n'en est aucune dont l'action soit essentiellement différente. Une seule, le *pyramidon* ou diméthylaminoantipyrine a survécu ; elle est plus active et mieux tolérée que l'antipyrine, ses propriétés antinévralgiques l'ont rendue très populaire.

L'aniline est, comme l'ont reconnu CAHN et HEPP, douée de propriétés antipyrétiques et antinévralgiques énergiques, mais elle est très毒ique. Aussi a-t-on cherché à la remplacer par son dérivé acétylé, connu sous le nom d'*antifébrine*, par son dérivé méthylé et acétylé (*exalgine*) et par son dérivé N-carbéthoxylé (*euphorine*), moins toxiques que la base libre.

L'observation du fait que l'aniline est oxydée, par suite de son passage dans l'organisme et éliminée sous forme de *p*-aminophénol, a conduit à utiliser ce dernier composé, comme succédané de l'aniline. Il est moins毒 que l'aniline et possède, comme elle, des propriétés analgésiques. On a employé les dérivés N-acylés de ses éthers méthylque et éthylique : *méthacétine* ou acétyl-*p*-anisidine, *phénacétine* ou acétyl-*p*-phénétidine, le plus employé, *triphénine* ou propionyl-*p*-phénétidine, *lactophénine* ou lactyl-*p*-phénétidine, *pyrantine* ou succinyl-*p*-phénétidine. La phénacétine ayant l'inconvénient d'être peu soluble dans l'eau, on a cherché à y remédier en préparant la *phésine* ou phénacétine sulfonate de sodium et le *phénocolle* ou *p*-amino-acétylphénétidine, dont le chlorhydrate a une action comparable à celle de la phénacétine elle-même.

ANESTHÉSIQUES LOCAUX. — Le médicament de ce groupe le plus anciennement connu est la cocaïne, découverte en 1860 par NEUMANN, dans les feuilles de coca ; c'est KOLLER qui a reconnu son caractère d'anesthésique local. Depuis, les travaux de MERLING et ceux de WILLSTÄTTER, la constitution chimique de cette base est aujourd'hui entièrement élucidée et, si la synthèse de la cocaïne naturelle n'est pas encore aujourd'hui un fait accompli, il ne subsiste plus aucun doute sur ses fonctions chimiques et sa constitution. La connaissance de ces particularités devait logiquement conduire à des recherches d'ordre synthétique, entreprises en vue de produire des alcaloïdes artificiels de constitution et de fonction chimique voisines de celles de la cocaïne, dans l'espoir qu'une parenté d'ordre chimique amènerait une analogie dans l'action physiologique. Un autre intérêt s'attachait d'ailleurs à des recherches de ce genre ; la cocaïne est un médicament d'un prix élevé et, tout en possédant un pouvoir anesthésique prononcé, n'est pas sans présenter quelques inconvénients dans son emploi. La cocaïne est un dérivé deux fois éther d'un acide alcool à fonction amine tertiaire, l'ecgonine, dont elle constitue le dérivé benzoylé et méthylé. L'existence simultanée, dans sa molécule, de ces deux fonctions éther-sel entraîne, pour elle, une certaine instabilité vis-à-vis de l'eau, chaque fois que se produisent des conditions propices à une saponification ; or, ces conditions se trouvent précisément réalisées, lorsqu'on effectue la stérilisation des solutions des sels de cocaïne destinées à l'injection hypodermique et le résultat de cette saponification ne peut être que préjudiciable à l'action physiologique, car les différents produits de la transformation, ecgonine,

benzoylecgonine et éther méthylique de l'ecgonine, ne possèdent qu'à un faible degré le caractère d'anesthésique local.

Aussi comprend-on qu'on se soit de bonne heure préoccupé de préparer des succédanés de la cocaïne. Les premières tentatives effectuées dans cette direction remontent à MERLING, dont la préoccupation était de réaliser une combinaison se rapprochant de l'alcaloïde naturel, à la fois par son squelette carboné et par sa fonction chimique. Dans cet ordre d'idées, on prépara les *eucaina*nes α et β . La première, obtenue par l'intermédiaire de la cyanhydrine de la N-méthyltriacétonalcamine est, comme la cocaïne, méthylée à l'azote, éther méthylique et éther benzoïque ; la seconde, de constitution plus simple, ne possède que les fonctions base secondaire et éther benzoïque. Toutes deux se sont montrées d'excellents succédanés de la cocaïne, moins toxiques et plus stables qu'elle.

Mais, en produisant ces nouvelles bases, on obéissait à l'idée que la propriété d'anesthésique local, propre à la cocaïne, dépendait en quelque mesure de l'existence d'un anneau pipéridique dans cet alcaloïde. M. E. FOURNEAU, en France, a eu le mérite de montrer que la présence d'une chaîne cyclique n'était point nécessaire et que la propriété d'anesthésique local caractérisait les amino-alcools les plus simples et leurs éthers benzoïques ; il découvrit ainsi que la *stovaine* ou chlorhydrate de l'éther benzoïque de l'alcool diméthylamino-amylique tertiaire, préparée synthétiquement par lui, ne le cède en rien à la cocaïne, pour ce qui est de son pouvoir anesthésique et présente sur elle l'avantage d'une stabilité plus grande et d'une toxicité moindre.

Cette découverte fut le point de départ de recherches du même genre effectuées de divers côtés. Elle conduisit, en particulier, à l'obtention de l'*alypine*, le dérivé diméthylaminé de la stovaine.

La propriété anesthésique a été, en outre, reconnue chez certains dérivés de l'aniline ou des acides aminobenzoïques. Comme représentant du premier groupe, on peut citer l'*holocaine*, qui résulte de la combinaison de la phénétidine avec la phénacétine ; c'est un anesthésique à action rapide, mais plus toxique que la cocaïne. Au second groupe appartiennent, d'une part, l'*anesthésine* ou éther *p*-aminobenzoïque et la *novocaine* ou éther *p*-aminobenzoïque du diméthylaminoéthanol, et d'autre part les *orthoformes* découverts par EINHORN et HEINTZ. Ce nom désigne les éthers méthyliques de deux acides amino-oxybenzoïques ; le dérivé diméthylamino-acétylé de l'un d'eux est connu sous le nom de *nirvanine*.

VASO-CONSTRICTEURS. — Ce domaine s'est enrichi depuis quelques années de nombreux produits nouveaux. Le point de départ des

recherches fut la découverte réalisée grâce aux travaux de FURTH, ABEL et TAKAMINE de l'alcaloïde, auquel l'extrait de glandes surrénales doit ses propriétés vaso-constrictrices. Cet alcaloïde, l'*Adrénaline*, étudié au point de vue physiologique par SCHÖFER, OLIVER, LAUGLER, est apparu comme le plus puissant vasomoteur connu.

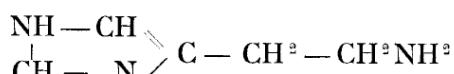
En même temps, les travaux d'ALDRICH, FÜRTH, JOWETT, FRIEDMANN, élucidaient sa constitution et permettaient de la reproduire synthétiquement. On reconnaissait alors que le produit synthétique, inactif sur la lumière polarisée, exerce une action vaso-constrictrice moins énergique que la forme naturelle lévogyre. Après avoir opéré le dédoublement de la base synthétique, par cristallisation fractionnée de son tartrate, on reconnaissait aussi que la différence du sens du pouvoir rotatoire entraînait, pour chacun de ses composants actifs, une différence considérable dans leur activité physiologique; la forme lévogyre est en effet onze fois plus active que la forme dextrogyre. Il s'ensuivait que la forme racémique doit surtout son activité à la partie lévogyre qu'elle renferme.

La littérature concernant l'adrénaline est aujourd'hui considérable; cette base est utilisée seule ou associée à certains anesthésiques locaux, tels que la cocaïne ou l'eucaïne, dont elle semble réduire les effets toxiques.

Ses variétés commerciales sont nombreuses: la base naturelle subit aujourd'hui la concurrence de l'adrénaline synthétique.

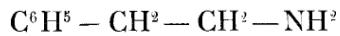
La découverte de l'adrénaline appela l'attention des chercheurs sur les produits organiques doués d'une action vaso-constrictrice voisine de celle de l'extrait de glandes surrénales. BARGER et ses élèves se sont dès lors livrés à un grand nombre de recherches dans ce sens; on reconnaît ainsi que les produits de putréfaction des albuminoïdes et des extraits placentaires devaient leur pouvoir vaso-constricteur à certaines amines, comme l'isoamylamine, la phényléthylamine, la *p*-oxyphényléthylamine, qui résultent de la décarboxylation des amino-acides constituants des matières protéiques.

En même temps, BARGER constatait que l'ergot de seigle ne doit pas toutes ses propriétés à l'ergotoxine, que son pouvoir vaso-constricteur doit être rapporté à l'existence de la *p*-oxyphényléthylamine et son action sur l'utérus à une base nouvelle, l'imidazolyléthylamine.



Cet ensemble d'observations conduit à examiner de façon appro-

fondie et méthodique les propriétés physiologiques des amines grasses d'une part et des diverses amines cycliques, dont la substance mère est la phénylethylamine.



De l'étude à laquelle se sont livrés BARGER et DALE, il résulte que les seules amines grasses actives sur la pression sanguine, sont celles qui possèdent une chaîne longue, amylamine, hexylamine, etc. ; les amines à chaîne carbonée linéaire seraient plus actives que les amines à chaîne ramifiée.

Parmi les composés de la série cyclique étudiés jusqu'ici, les dérivés de la phénylethylamine sont seuls doués de l'effet caractéristique sur le système sympathique, avec production d'une vaso-constriction périphérique. On observe que leurs propriétés physiologiques se rapprochent de celles de l'adrénaline, à mesure que leur constitution présente de plus en plus de points communs avec la constitution même de l'alcaloïde naturel.

C'est ainsi qu'on voit augmenter l'action vaso-constrictrice par la méthylation à l'azote et par la création d'une fonction alcoolique dans la chaîne latérale. Cette action s'accroît encore lorsque apparaît la substitution hydroxylée dans le noyau, mais alors la place prise par le groupement substituant détermine le degré de cette activité. Parmi les trois oxyphénylethylamines ; le dérivé ortho est à peine plus actif que la phénylethylamine ; au contraire les dérivés méta et para possèdent une activité plus marquée. Le dérivé para fait l'objet, sous le nom de *tyramine* d'application à la thérapeutique.

Mais la série qui semble prédestinée au point de vue de l'action vaso-constrictrice est celle de la dioxy-3-4-phénylethylamine, à laquelle appartient d'ailleurs l'adrénaline. La pyrocatechine, dont les substances de ce groupe présentent la fonction *o*-diphénolique, n'est, par elle-même, qu'un vaso-constricteur faible et non susceptible d'exciter le système sympathique ; mais la présence de l'une des chaînes $\text{CH}^2 - \text{CH}^2\text{NH}^2$, $\text{CO} - \text{CH}^2\text{NH}^2$ ou $\text{CHOH} - \text{CH}^2\text{NH}^2$, détermine la spécifité à un degré très élevé. La *p*-oxyphénylethanolamine est déjà un vaso-constricteur énergique, la méthylation à l'azote accroît encore cette propriété.

ANTISEPTIQUES ORGANIQUES. — Pendant longtemps l'iodoforme fut un antiseptique très en faveur ; ses propriétés bactéricides sont, en effet, très prononcées. Il les doit à la faculté qu'il possède de libérer de l'iode, au niveau même de l'infection, au contact direct des tissus. Mais son

emploi présente de graves inconvénients ; il possède une odeur désagréable, il est irritant et par cela même provoque souvent de l'eczéma, etc., de plus il est assez toxique. Aussi a-t-on cherché à faciliter son emploi, soit en dissimulant son odeur, par l'addition de substances odorantes, soit en l'unissant en combinaison lâche à divers antiseptiques, comme dans l'*iodoformine* (combinaison d'*urotropine* et d'*iodoforme*) et l'*iodoformal* (combinaison d'*iodoforme* et d'*iodéthylate d'urotropine*). Mais ces produits, qui doivent leurs propriétés antiseptiques au fait qu'ils peuvent libérer l'*iodoforme* à l'état naissant, présentent, en définitive, tous les inconvénients de ce dernier.

Le but fut alors de réaliser d'autres combinaisons iodées organiques possédant au même degré la faculté de mettre de l'iode en liberté, mais moins irritantes et moins toxiques. On a ainsi préconisé l'*iodol* ou tétraiodopyrrol, le *diiodoforme* ou tétraiodoéthylène, les iodophénols, parmi lesquels les plus actifs et les plus connus sont l'*aristol* et l'*europhène* qui renferment l'iode en combinaison lâche sous forme d'éther hypoïdeux. Les dérivés iodés de substitution dans le noyau, comme le *losophane* ou triiodométacrésol, le *sozoiodol* ou acide diiodophénolsulfonique (et ses sels), la *lorétine* ou acide iodohydroxyquinoléine-sulfonique, sont des antiseptiques plus énergiques que les phénols correspondants, mais l'iode est fixé trop solidement au noyau, pour qu'il possède ici l'activité qu'il présente dans l'*iodoforme*.

L'un des antiseptiques organiques les plus énergiques et les plus répandus aujourd'hui est l'aldéhyde formique, devenue abordable depuis le procédé de préparation indiquée par TRILLAT. On utilise sa solution commerciale à 40 0/0 ou son polymère solide, le *trioxyméthylène*. Ses emplois sont innombrables, mais elle est caustique et toxique et par conséquent réservée à l'usage externe. En vue de l'utiliser comme antiseptique interne, on en a préparé de nombreuses combinaisons susceptibles de la libérer lentement dans l'organisme. Le représentant le plus important de ce groupe est l'*hexaméthylénamine* ou *urotropine*, découverte en 1860 par BOUTLEROW. Elle a l'avantage d'être soluble dans l'eau, insipide et, par suite, facile à administrer. C'est un excellent antiseptique urinaire, supérieur à l'acide salicylique. On la considère aussi comme un dissolvant de l'acide urique. A côté de l'*urotropine*, il faut ranger les combinaisons de l'aldéhyde formique, soit avec les hydrates de carbone, comme le *dextroforme*, qui serait une combinaison d'aldéhyde formique et de dextrine; le *formamint*, résultant de sa combinaison avec le lactose, soit avec les matières albuminoïdes, comme le *glutol*, qui représente une combinaison de gélatine et d'aldéhyde formique; enfin dans

l'*helmitol*, on a associé les propriétés antiseptiques de l'acide anhydro-méthylène-citrique à celles de l'hexaméthylène-amine.

A côté des composés déjà décrits, la classe des antiseptiques comprend un grand nombre de phénols et de dérivés phénoliques. Les hydrocarbures aromatiques, en particulier le naphtalène, possèdent déjà un pouvoir bactéricide marqué; mais la substitution hydroxylée augmente cette propriété dans une proportion qui est en rapport avec le nombre d'oxhydryles. C'est ainsi que la pyrocatéchine est un antiseptique supérieur au phénol et que le pyrogallol surpassé encore la pyrocatéchine.

Le phénol ordinaire est le plus employé du groupe; on augmente sa solubilité dans l'eau en utilisant son dérivé sulfonné ou *aseptol*. L'emploi des crésols permet de constater qu'une substitution méthylée diminue la toxicité du phénol, mais abaisse en même temps la solubilité dans l'eau, ce qui rend nécessaire la préparation d'émulsions de crésols, stabilisées par divers savons comme la *créoline*, le *lysol*, etc., ou de solutions, provoquées par l'addition des sels de sodium de certains acides sulfoniques ou d'acides phénols, tels que le *solveol* qui contient le crésol dissous grâce au crésotinate de sodium.

Le thymol est toujours utilisé comme antiseptique ou comme anthelmintique; on a proposé, pour ce dernier usage, son éther carbonique ou *thymatol*. Parmi les naphtols, le dérivé β , moins toxique, est seul employé, soit en nature, soit sous forme de dérivé sodé (*microcidine*) ou benzoylé (*benzonaphtol*).

Nous avons signalé que certains phénols iodés avaient été proposés comme succédanés de l'iodoforme. Par la substitution halogénée, on voit augmenter d'intensité les propriétés antiseptiques des phénols; aussi a-t-on proposé récemment l'emploi de divers dérivés chlorés des crésols commerciaux.

Les phénols simples ne sont pas utilisables comme antiseptiques internes, soit à cause de leur toxicité, soit à cause de leurs propriétés irritantes. Ces désavantages s'atténuent toutefois, si l'on s'adresse aux éthers-oxydes des diphenols et plus spécialement à ceux de l'acide salicylique.

L'utilisation des premiers a trouvé son origine dans les beaux travaux de MM. BÉHAL et CHOAY, qui ont élucidé de façon définitive la composition des crésotes médicinales. Ces deux savants ont montré que les constituants principaux des crésotes sont, en dehors des mono-phénols, le gaïacol et ses homologues méthylé et éthylé. Il semble certain que c'est à ces composés qu'il faille rapporter les bons effets de la crésote dans le traitement de la ptisis pulmonaire. Aussi a-t-on vu augmenter rapidement la consommation du gaïacol et, par suite, sa production.

Tout en étant moins caustique que le phénol ordinaire, le gaïacol est cependant mal toléré par l'estomac, quand on l'administre à haute dose. C'est pourquoi l'on a proposé de le remplacer par certains éthers-sels, qui ne sont saponifiés, avec mise en liberté de gaïacol, qu'au niveau de l'intestin. Son éther phosphoreux, son éther carbonique ou *duotal*, son éther benzoïque ou *benzosol*, son éther cinnamique ou *styracol*, ont fait l'objet d'applications thérapeutiques. On a également proposé de le remplacer par certains de ses éthers oxydes, son éther méthylique, le vératrol, ou par le monoéther-oxyde qu'il fournit avec la glycérine, le *gayamar*. On utilise encore d'autres dérivés du gaïacol, quoiqu'ils ne paraissent pas susceptibles de le régénérer dans l'organisme : *thicocol* ou sel de potassium de l'acide gayacol-sulfonique, *gayacétine* ou sel de sodium de l'acide gayacoxycacétique, etc.

L'acide salicylique est lui-même un excellent antiseptique, car, l'introduction d'un groupement carboxylé dans le phénol maintient le pouvoir antiseptique mais diminue la toxicité. L'acide salicylique est le seul des trois acides oxybenzoïques, qui possède une activité aussi marquée au point de vue physiologique. En dehors de sa qualité d'antiseptique, il présente de remarquables propriétés analgésiques et antirhumatismales : c'est surtout à ce titre qu'on l'utilise et particulièrement sous la forme de son sel de sodium. Ce dernier, employé à dose élevée, provoque des symptômes gastriques désagréables ; on a fait disparaître cet inconvénient, en bloquant la fonction phénolique et en utilisant l'acide acétylsalicylique ou *aspirine*, qui ne libère l'acide salicylique que dans l'intestin.

De nombreux éthers-sels dérivés de l'acide salicylique ont reçu droit de cité dans la thérapeutique, depuis que NENCKI a proposé l'éther phénylique ou *salol*, comme antiseptique intestinal. Ce corps doit ses propriétés à ce que ses deux constituants, acide salicylique et phénol, sont mis en liberté dans le milieu alcalin de l'intestin. On a utilisé d'autres composés du même type tels que le *bétol* ou salicylate de β -naphtyle et le *salophène* ou salicylate d'acétyl-*p*-aminophényle.

A la suite des recherches de NENCKI, on a introduit dans la thérapeutique un très grand nombre d'autres éthers salicyliques différents du groupe des salols, en ce que l'acide salicylique est éthérifié par un alcool inerte ou peu actif par lui-même : salicylate de méthyle moins irritant et plus lent dans son action que l'acide libre, salicylates d'éthyle et d'amyle, *spirosal* ou éther salicylique du glycol, *glycosal* ou éther salicylique de la glycérine, *salimenthol* ou salicylate de menthyle, etc.

Appartiennent encore au groupe des acides phénols, l'acide gallique et ses dérivés, mais ce sont plutôt des astringents que des antisep-

tiques. Toutefois certaines combinaisons galliques du bismuth ont été proposées comme succédanés de l'iodoforme : *dermatol* ou gallate basique de bismuth, *airol* ou iodo-oxygallate, etc.

Pour ce qui est du tannin lui-même on a proposé de le remplacer par certains de ses dérivés : *tannigène*, éther diacétique, *tannoforme*, combinaison du tannin avec l'aldéhyde formique, etc.

SUBSTANCES PURGATIVES. — Depuis une vingtaine d'années que l'on s'est préoccupé d'étudier la composition chimique des drogues purgatives, cascara, rhubarbe, séné, on a découvert que ces drogues doivent leurs propriétés à des dérivés hydroxylés de méthylanthroquinones ou à des glucosides formés au moyen de ces derniers. On a été ainsi conduit à examiner l'action physiologique exercée par les combinaisons synthétiques de ce groupe et VIETH a constaté que les plus actives sont les dérivés trihydroxylés et parmi eux, l'anthrapurpurine ou trihydroxy-1-2-7-anthroquinone. En même temps, on découvrait que les glucosides naturels exerçaient un effet purgatif plus prolongé et se montraient moins irritants pour le rein que les composés hydroxylés dont ils dérivent. La raison en doit être trouvée vraisemblablement dans leur séjour plus prolongé dans l'intestin et de leur moindre résorbabilité ; aussi a-t-on préconisé l'éther diacétique de l'anthrapurpurine sous le nom de *purgatine* et les éthers acétiques de certains dérivés alcoylés de l'acide rufigallique.

On a reconnu, au cours de ces dernières années, que la phthaléine du phénol était, même à faible dose, un excellent purgatif, dénué d'action nocive sur le rein. Elle est aujourd'hui la base de nombreux produits spécialisés ; son éther acétique et valérique, moins actif qu'elle, a été proposé sous le nom d'*apéritol*.

LES COMPOSÉS ARSENICAUX ORGANIQUES. — Un des faits les plus saillants de l'histoire de la thérapeutique des dix dernières années est incontestablement l'apparition des médicaments arsenicaux organiques.

C'est en 1899, que ARMAND GAUTIER établit les propriétés thérapeutiques, en même temps que la faible toxicité de deux composés arsenicaux organiques, d'ailleurs anciennement connus, le méthylarsinate de sodium ou *arrhénal* et le cacodylate de sodium ; il dota ainsi la médecine de deux médicaments précieux.

Mais cette tentative, quelque intéressante qu'elle fût, demeure isolée...

Quelques années plus tard se pose le problème du traitement des maladies à trypanosomes. On essaie de préparer, dans ce but, des sérums

thérapeutiques. Applicable au traitement de la plupart des maladies à bactéries, cette méthode donne, pour les trypanosomiases, des résultats négatifs. Une idée générale, qui devait se montrer très féconde, s'impose alors. C'est d'introduire dans l'organisme des substances qui, peu toxiques pour lui, agiraient au contraire comme antiseptiques, vis-à-vis des trypanosomes et réaliseraient en quelque sorte, par rapport à ces protozoaires, une stérilisation générale de l'organisme. Ces substances n'existaient pas ; il fallait les créer et c'est naturellement vers l'arsenic que l'on se tourna, vers l'arsenic, élément toxique par excellence, mais dont la toxicité paraissait pouvoir être en quelque sorte graduée à volonté, en réglant convenablement la nature des combinaisons organiques dans lesquelles on l'admettrait.

Cette idée a provoqué de nombreuses recherches qui, non seulement l'ont vérifiée, mais ont fait découvrir des produits arsenicaux agissant spécifiquement sur certaines maladies, de la même manière que la quinine sur la malaria et le mercure sur la syphilis.

Au premier rang de ces médicaments arsenicaux, il convient de citer l'atoxyl. BÉCHAMP avait préparé en 1863 ce composé et l'avait considéré comme le sel de sodium de l'anilide de l'acide arsénique. EHRLICH et BERTHEIM ont établi que l'atoxyl dérive, en réalité, de l'acide *p*-aminophénylarsinique $\text{NH}_2\text{—C}_6\text{H}_4\text{—AsO(OH)}_2$ dont il est le sel monosodique. La connaissance de la constitution de l'atoxyl est un fait important, car elle a été l'origine de la préparation d'un nombre considérable de dérivés, par transformations diverses, portant sur le groupe NH_2 , dont certains se sont montrés jusqu'à 20 fois moins et d'autres jusqu'à 60 et 70 fois plus toxiques que l'atoxyl lui-même.

L'atoxyl est le spécifique de la maladie du sommeil produite par le *Tr. Gambiense*. Il est plus toxique, vis-à-vis de ce trypanosome, que les anciennes préparations minérales d'arsenic. Chose curieuse, il est inactif *in vitro* sur le parasite et ne semble devoir agir spécifiquement, qu'après avoir subi certaines transformations dans l'organisme. La plus grande partie de l'atoxyl absorbé traverse le corps sans être altérée, mais celle qui disparaît se convertit en un composé très actif, susceptible de former vraisemblablement aussi à partir de l'arsenic minéral.

L'atoxyl a été préconisé dans le traitement de la maladie du sommeil, de la syphilis et autres maladies à protozoaires ; mais son emploi est dangereux, en raison de l'action néfaste qu'il exerce sur le sens de la vue.

Son dérivé acétylé ou *arsacétine* est moins toxique et plus stable, mais doit être également employé avec précaution.

Parmi les dérivés de l'atoxyl, nous devons mentionner particulièrement l'*Hectine*, qui en est le dérivé benzenesulfonylé.



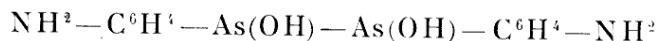
et le sel de mercure correspondant ou *Hectargyre*. Ces deux composés ont été préparés par MOUNEYRAT et préconisés par lui, pour le traitement de la syphilis. Ils paraissent tenir une place honorable à côté des produits d'EHRLICH.

La plupart des dérivés susceptibles d'être obtenus à partir de l'atoxyl ou de ses homologues méthylés, par oxydation, diazotation ou sulfonation, ont été préparés et ont été essayés en vue de leur emploi en thérapeutique.

A côté des composés arsenicaux du type de l'atoxyl, viennent se placer les substances qui se rattachent à l'arsénobenzène $\text{C}^6\text{H}^5—\text{As}=\text{As—C}^6\text{H}^5$. Il est d'ailleurs aisé de passer des premiers aux seconds. L'atoxyl, en effet, se transforme par l'action des agents réducteurs, d'abord en oxyde *p*-aminophénylarsine :



puis en diaminodihydroxyarsénobenzène,



et enfin en *p. p*-diaminoarsénobenzène,



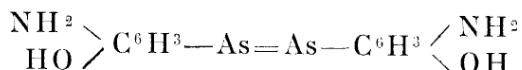
dont un dérivé, l'arsénophénylglycine a donné de bons résultats dans le traitement de la trypanosomiase du rat.

Il est remarquable que ces dérivés arsenicaux, dans lesquels l'arsenic est trivalent, soient plus toxiques et plus trypanocides que les dérivés où l'arsenic est pentavalent. Ainsi le *p*-oxyphénylarsinate de sodium $\text{HO—C}^6\text{H}^4—\text{AsO(OH)(ONa)}$ ne possède pas d'action trypanocide *in vitro*, en dilution de 1 à 2 pour cent, tandis qu'avec l'oxyde de *p*-oxyphénylarsine $\text{HO—C}^6\text{H}^4—\text{As}=\text{O}$, cette action apparaît, pour une dilution de un dix-millionième. Ce fait est d'ailleurs général dans la série et l'action *in vivo* est parallèle à celle qu'on observe *in vitro*.

Il suit de là, que l'effet curatif de l'atoxyl est précédé d'une réduction

de ce produit dans l'organisme, d'où l'indication d'administrer des composés arsenicaux à arsenic trivalent.

C'est à cette série que se rattache également le dioxydiaminoarsé-benzol d'EHRLICH et HATA, encore connu sous les noms de *606*, *salvarsan* et *arsénobenzol* :



Ce composé, qui s'obtient par nitration et réduction successives de l'acide phénylarsinique, a été présenté par EHRLICH comme le remède spécifique de la syphilis. Il est naturellement impossible de décider à l'heure actuelle si ce dérivé constitue réellement la « *therapia sterilisans magna* ». Il semble résulter néanmoins des travaux innombrables dont le remède d'EHRLICH a été l'objet et des discussions passionnées qu'il a soulevées que, si le « *606* » ne supplante pas définitivement les anciens médicaments employés contre la syphilis, du moins occupera-t-il auprès d'eux une place et très probablement une place prépondérante.

D'ailleurs le dernier mot n'est pas dit ; déjà EHRLICH préconise de préférence au « *606* » un dérivé de ce corps, le « *néo-salvarsan* » d'un emploi beaucoup plus facile.

Les études systématiques auxquelles on se livre de tous côtés, l'obtention de nouveaux composés organiques, tant de l'arsenic que de l'antimoine ; du bismuth, du sélénium, etc., nous fourniront sans doute de nouvelles armes pour combattre les grandes maladies qui frappent l'humanité et contribueront encore à réhabiliter les médicaments chimiques, que les succès obtenus dans la thérapeutique au moyen des vaccins et des sérum semblaient devoir reléguer au second plan.

B. — PHARMACIE GALÉNIQUE

Dès qu'on eut reconnu à certaines plantes une vertu curative, on rechercha les moyens de concentrer cette action sous un faible volume de matière ; c'est de cette préoccupation qu'est née la pharmacie galénique. Elle soumet les plantes à des opérations d'ordre exclusivement mécanique ou physique et aboutit à des préparations complexes dont « l'extrait » réalise le type le plus parfait, longtemps considéré comme un véritable principe immédiat.

Mais bientôt la chimie intervient ; elle réalise une nouvelle concentration de la matière active, en dépouillant l'extrait de sa « gangue » et en isolant les différents principes physiologiquement actifs à l'état pur et sous une forme cette fois définitivement irréductible.

L'étude chimique approfondie de ces principes, d'une part, et le développement considérable des méthodes de la chimie organique d'autre part, ont abouti à la création d'une armée innombrable de médicaments, sous la poussée desquels il a paru que le vieux monument galénique allait chanceler sur ses bases.

Il est pourtant resté debout.

Sans doute il a perdu dans la lutte quelques parties un peu suranées ; il en a profité pour rectifier ses lignes et modifier son architecture. Bien plus, il s'est consolidé en s'appuyant sur des étais fournis par la physiologie et la chimie elle-même.

Aussi, quand l'engouement bien légitime pour les corps cristallisés, les principes définis, dont l'action physiologique est rigoureusement constante, fut un peu calmé, on revint vers les vieux médicaments extraits des végétaux. On reconnut que leur action physiologique, en quelque sorte multiple, à la fois plus variée et plus souple, en raison de la complexité même de leur composition, leur assurait un incontestable droit à l'existence.

C'est au monde végétal surtout que la pharmacie galénique emprunte les drogues qu'elle traite et convertit en formes pharmaceutiques variées.

Notons d'abord que la matière médicale botanique étend sans cesse son domaine, soit grâce à l'introduction de drogues exotiques, soit grâce au regain de faveur qui s'attache présentement à certaines drogues indigènes anciennement connues, mais temporairement délaissées, telles que gui, marron d'Inde, pyrole ombellée, chaulmoogra, droséra, aubépine et tant d'autres.

Mais c'est moins, semble-t-il, à la recherche de nouvelles drogues végétales que l'on vise aujourd'hui, qu'à l'obtention, à partir de drogues connues, de médicaments représentant aussi fidèlement que possible, tant au point de vue de la composition que de l'action physiologique, la drogue originelle.

C'est à cette tendance qu'ont répondu de façon plus ou moins heureuse, mais toujours originale, des formes pharmaceutiques nouvelles, telles que les dialysés, les énergétènes et les intraits.

Les énergétènes, par exemple, sont des sucs de plantes fraîches, obtenus non plus par contusion et expression de la plante, à la façon des

anciens sucs aqueux herbacés de notre vieille Pharmacopée, mais par l'action plasmolysante d'un agent approprié qui est généralement l'éther. D'après leurs auteurs, ils représenteraient donc, dans son intégralité, le suc cellulaire des plantes et seraient, à proprement parler, des produits « opothérapiques » d'origine végétale; en particulier, les principes actifs y existeraient sous les mêmes formes complexes où ils se trouvent dans le végétal, de même les diastases s'y retrouveraient intégralement sans altération.

Le mode d'obtention des énergétènes a été, dès maintenant, appliqué à la plupart des plantes les plus actives de la matière médicale : digitale, valériane, colchique, muguet, genêt, etc.

C'est d'une conception sensiblement différente que dérivent les intraits. Deux idées paraissent avoir été à la base de leur étude. La première est depuis longtemps classique. Elle attribue les transformations que subissent les végétaux après leur cueillette et au cours de leur dessiccation, entre autres causes, à l'action de nombreux ferment solubles : ferment protéolytiques, ferment hydrolysants des polyoses, ferment oxydants des composés phénoliques, etc. Il se fait, grâce à ces diastases, une véritable autolyse cellulaire, qui conduit à la disparition plus ou moins complète des principes immédiats originels et, en tous cas, à leur transformation, si bien qu'en définitive, les médicaments galéniques préparés à partir de ces matières premières simplement séchées, n'ont plus, sous le rapport de la nature des principes immédiats, qu'un rapport souvent très éloigné avec la plante vivante dont ils dérivent.

Une autre notion s'est superposée à celle-ci : c'est que les composés définis que nous pouvons extraire des plantes n'y existent pas, tout au moins dans la plante vivante, sous la forme même où nous les isolons ; ils y sont engagés en des combinaisons, de manière à réaliser des « complexes » qui se présenteraient sous forme colloïdale et dont l'état d'équilibre avec le milieu serait en rapport étroit avec les conditions physiologiques habituellement réalisées dans la plante vivante. Or, ces complexes colloïdaux jouissent de propriétés pharmacodynamiques qui peuvent être très différentes des propriétés de même ordre présentées par les principes définis isolés des plantes sèches. De là découle la nécessité, si l'on veut obtenir des préparations reproduisant fidèlement les caractéristiques de la plante fraîche, de suspendre les actions fermentaires aussitôt que possible après la récolte du végétal.

Ce n'était certes pas la première fois que pareille idée était émise et pareille pratique réalisée. Le traitement d'organes végétaux frais par l'alcool bouillant, en vue de la préparation de certains médicaments ou de

l'extraction de certains principes définis, n'a pas eu d'autre but et a depuis longtemps fourni d'intéressants résultats.

En soumettant les organes végétaux dès leur récolte à la stérilisation par les vapeurs d'eau, d'alcool ou d'acétone, on fixe en quelque sorte le végétal dans son état actuel, et l'on prépare des matières premières véritablement nouvelles qui sont dites «stabilisées». Les extraits préparés à partir de ces plantes stérilisées, suivant les techniques les plus perfectionnées de l'industrie moderne, ont reçu le nom d'*intraits*. Ces nouveaux médicaments n'ont pas la prétention de remplacer dans tous les cas les extraits des pharmacopées actuelles, ils ont celle d'être autres, d'avoir une certaine personnalité pharmacodynamique. L'expérimentation physiologique seule dira quelles drogues il est intéressant d'introduire dans la thérapeutique sous la forme d'*intraits*, mais, dès à présent, un certain nombre d'entre eux tels que les intraits de kola, de digitale, de muguet, de marron d'Inde, de genêt, de droséra et quelques autres, semblent y avoir acquis définitivement droit de cité; quoi qu'il en soit, ces nouveaux médicaments représentent l'un des progrès les plus intéressants qu'ait enregistrés la pharmacie galénique dans ces dernières années.

L'apparition de ces formes pharmaceutiques nouvelles n'a pas diminué la faveur qui s'attache aux anciennes, en particulier, à quelques-unes d'entre elles plus particulièrement appréciées; c'est le cas des extraits fluides, des granulés, des comprimés, des solutions huileuses, des ampoules stérilisées, etc.

En adoptant, bien timidement, les *extraits fluides*, notre dernière Pharmacopée n'a fait que consacrer et régulariser un état de choses depuis longtemps établi. Il faut espérer qu'elle se montrera plus libérale à l'avenir, en accueillant des extraits fluides journallement employés par le monde pharmaceutique, pour la préparation de certains vins ou sirops. Mieux vaut encore réglementer l'usage que feindre de l'ignorer.

Les *granulés* sont aujourd'hui consommés en très grande quantité; ils représentent en effet une forme pharmaceutique de goût agréable et de bonne conservation. Extrait de kola, glycérophosphate de chaux, lécithine et combien d'autres médicaments se présentent aujourd'hui sous cette forme particulièrement bien accueillie des malades.

Les *comprimés* se prêtent à la présentation sous un volume minime de nombre de poudres médicamenteuses qui revêtaient jadis la forme de cachets ou de pilules. Cette forme s'est à ce point généralisée, que nos réactifs de laboratoire eux-mêmes l'ont adoptée; le comprimé analytique se substitue aujourd'hui bien souvent à la liqueur titrée.

Les huiles deviennent des véhicules appropriés à certaines

substances médicamenteuses; nous ne faisons pas ici allusion à l'huile grise, qui n'est pas une huile à proprement parler, bien que le Codex la range parmi les huiles médicinales, mais bien à l'huile camphrée, à l'huile biiodurée et surtout aux collyres huileux dont certains, comme le collyre huileux à l'ésérine, ont une supériorité très marquée sur les solutions aqueuses.

Enfin, les ampoules de verres de formes et dimensions variées accueillent de plus en plus volontiers les liquides injectables, qu'il s'agisse de sérum physiologiques diversement minéralisés, employés en grandes masses ou de solutés médicamenteux à base d'alcaloïdes ou d'autres principes très actifs.

C'était presque exclusivement à des drogues végétales et à des composés chimiques définis que, naguère encore, s'adressait la pharmacie galénique, pour la préparation des médicaments. Elle emprunte aujourd'hui d'autres matières premières au monde animal lui-même. Une branche nouvelle de la thérapeutique est née : l'*opothérapie* ou *organothérapie* et la technologie pharmaceutique a dû se préoccuper des meilleures méthodes propres à l'obtention de ces nouveaux produits, si l'on peut toutefois appeler nouveaux ces médicaments que connurent les plus anciennes des races humaines et qui, tour à tour vantés puis dépréciés, témoignent de si curieuse façon de l'attrait invincible qu'exerce une idée simple sur l'esprit humain. Nouveaux, ils le sont cependant par la conception scientifique qui en inspire aujourd'hui l'emploi et par les méthodes mises en œuvre pour les obtenir.

On a utilisé en organothérapie à peu près tous les tissus et tous les organes; mais, pour des raisons physiologiques qu'il serait trop long de développer ici, ce sont les glandes qui constituent le fond même de la matière médicale opothérapique et surtout les glandes dites à sécrétion interne, telles que le corps thyroïde, les capsules surrénales, le thymus, etc.

La préparation de ces médicaments nécessite une installation spéciale, des soins minutieux, une surveillance de tous les instants; aussi s'est-elle naturellement localisée dans un nombre relativement restreint d'établissements, dont les titulaires sont soumis à diverses obligations résultant de la loi du 25 avril 1890.

Depuis le jour, où sous l'impulsion de ses créateurs, Claude Bernard, Brown-Séquard, l'opothérapie moderne a pris naissance, on a tenté d'introduire en thérapeutique les médicaments les plus divers, obtenus par l'action de solvants variés sur des organes appropriés : des extraits aqueux, chlorosodiques, acides, alcalins, alcooliques, éthérés, etc.; mais, en fait,

il n'y a guère que les poudres résultant de la pulvérisation des glandes desséchées à basse température et les macérés glycérinés, qui soient couramment employés. Les extraits aqueux non injectables qui figurent au Codex de 1908, ne paraissent pas présenter d'avantages marqués au point de vue thérapeutique et constituent des préparations bien plus altérables que les poudres. Celles-ci sont fréquemment désignées aujourd'hui sous le nom d'ailleurs impropre d'« extraits totaux ». Les études importantes auxquelles elles ont donné lieu, au point de vue de leur préparation, de leur composition, des variations de leur activité diastasique, ont conduit à perfectionner dans ces dernières années les méthodes d'obtention : une dessiccation rapide des organes, à une température égale ou peu supérieure à 0°, représente la condition essentielle de la conservation des principes actifs et ferment solubles et de l'obtention d'un produit de bonne conservation.

Un grand progrès en organothérapie sera réalisé le jour où l'on opérera sur les organes d'animaux spécialement préparés, c'est-à-dire chez lesquels on aura sollicité, par des moyens appropriés, la surproduction de principes thérapeutiquement utiles, comme nous provoquons aujourd'hui la production des antitoxines et anticorps, par injection de toxines ou de microbes dans le corps des animaux.

Ce sont aussi de véritables préparations ophérapiques que certains ferment digestifs tels que les pepsines et pancréatines que l'on utilise journallement en médecine. Pour répondre aux exigences du Codex de 1908, les fabricants délivrent aujourd'hui au pharmacien des pepsines en pâte, poudre ou paillettes, de titre 100, c'est-à-dire capables de digérer cent fois leur poids de fibrine fraîche essorée, des pepsines amylocées ou lactosées de titre 40, des pancréatines de pouvoir protéolytique égal à 50 et de pouvoir amylolytique égal à 100.

Observons en passant qu'il est bien difficile d'obtenir des pancréatines répondant de tous points aux exigences du Codex. Il n'est pas rare de constater qu'une pancréatine correctement et récemment préparée possède une activité protéolytique convenable et une activité amylolytique trop faible, l'amylodiatase pancréatique s'atténuant, en effet, relativement plus vite que la diastase protéolytique.

L'habitude s'est affirmée, dans ces dernières années, de délivrer au pharmacien ces mêmes produits sous la forme liquide, qui se prête plus facilement à la préparation des vins et élixirs ; l'obtention de ces produits liquides, surtout quand il s'agit de leur faire atteindre un titre élevé, présente quelques difficultés pratiques, encore la stabilité du titre n'est-elle assurée que pendant un temps relativement restreint.

A ces préparations et à quelques autres (papaïne), dont l'emploi est aujourd'hui consacré par un long usage, se sont adjoints, depuis quelques années quelques autres produits dont l'application thérapeutique dérive de recherches scientifiques assez récentes : telles sont la *kinase* et la *sécrétine*.

Enfin nous ne quitterons pas les produits biologiques, sans mentionner les peptones et les combinaisons diverses qui en dérivent, peptones iodées et bromées, peptonates, etc., les sucs musculaires de cheval et de bœuf, les ferments lactiques, les laits fermentés divers, les ferments de figues et de raisins et sans rappeler la série des produits définis qu'on a retirés des divers organes ou milieux physiologiques : lécithine, adrénaline, thyroïdine, glycogène et dont certains, connus depuis longtemps, ont vu leur emploi notablement généralisé.

Dans un ordre d'idées entièrement différent, il faut signaler ici le progrès réalisé en pharmacie galénique par l'unification, dans les principales Pharmacopées, des formules de médicaments héroïques, unification qui a été l'œuvre de la Conférence internationale de Bruxelles réunie en 1902. En ce qui concerne la France, la dernière édition de notre Codex, publiée en 1908, a consacré ces modifications.

On conçoit de quel intérêt il peut être pour le médecin et surtout pour le malade de pouvoir trouver en tous lieux des préparations d'opium et de noix vomique à titre uniforme, des préparations de belladone et de digitale effectuées suivant une formule identique, enfin certains médicaments arsenicaux, comme la liqueur de Fowler, ou cyanhydriques comme l'eau de laurier-cerise, à teneur constante en principe actif.

Puisque nous parlons du Codex français, signalons en passant une innovation en ce qui le concerne. Tout en rendant hommage au travail considérable que représente la rédaction du Codex de 1908 et au progrès incontestable qu'il marque sur l'édition antérieure de 1884, on s'accordait unanimement à déplorer, qu'à une époque où les sciences apportent sans cesse à l'art de guérir de nouvelles contributions, un intervalle de temps aussi considérable ait pu séparer deux éditions successives du Codex français. La nomination d'une Commission permanente du Codex, chargée de rectifier et perfectionner l'édition dernière et de préparer la publication fréquente de suppléments est une excellente mesure qui, il y a tout lieu de l'espérer, justifiera les espérances qu'elle a fait concevoir.

La pharmacie galénique ne progresse pas seulement par la création de formes médicamenteuses nouvelles, par l'amélioration des méthodes de préparation des produits autrefois connus, par des ententes internationales relatives à l'unification de certaines formules de médica-

ments très actifs, mais encore et surtout par une connaissance plus intime de la composition chimique des drogues qu'elle utilise et des modifications que cette composition subit au cours des traitements.

La chimie des principes immédiats apporte ainsi à la pharmacie galénique son élément de progrès le plus marqué. La connaissance de la composition chimique de la drogue est, en effet, la base des perfectionnements apportés dans la préparation des produits galéniques, mais elle a de plus, pour corollaire, l'institution des méthodes de caractérisation et d'essai des médicaments. On ne saurait donc passer sous silence les connaissances nouvelles qui nous ont été apportées sur la composition des drogues telles que l'aloès, la rhubarbe et d'une façon générale sur les drogues anthraquinoniques, sur les plantes à glucosides : laurier-cerise, sureau, gentiane et combien d'autres, sur les drogues alcaloïdiennes : orge touraillé, ergot de seigle, quinquinas divers, etc. sur les résines, les tannoïdes, les saponines, les cholestérines végétales, sur la fougère mâle, la valériane, le santal et sur un certain nombre d'autres plantes à huiles essentielles.

Ces travaux dont nous ne donnons ici qu'une énumération très incomplète, trouvent déjà leur écho dans les Pharmacopées récentes, où les réactions de caractérisations ont apparu pour la première fois et pris une place particulièrement importante.

Notre Codex de 1908 mentionne, par exemple, des réactions d'identité pour les préparations d'opium, de noix vomique, de rhubarbe, d'aloès, d'ipéca, d'hydrastis, de digitale, etc. Bien plus, il indique des méthodes de titrage du principe actif d'un certain nombre de médicaments.

On peut, en général, rapporter l'activité thérapeutique d'une drogue ou des préparations dont elle est la base à un ou plusieurs principes chimiques définis ; c'est ainsi que l'eau distillée préparée avec la feuille de laurier-cerise doit son activité à l'acide cyanhydrique, la poudre de moutarde à l'allysulfocarbimide qu'elle développe au contact de l'eau ; de même les solanées et les strychnées officinales, l'opium et les quinquinas, la kola, la coca et la ciguë, tiennent leur action physiologique des alcaloïdes qu'elles renferment, alors que plusieurs glucosides déterminés confèrent leur action puissante à la digitale.

La connaissance plus complète que nous avons de ces principes actifs a eu son contre-coup dans l'ordre didactique suivi dans les traités de matière médicale publiés dans ces dernières années, en ce sens que les drogues n'y sont plus classées d'après les organes végétaux utilisés, ni selon l'ordre même des familles botaniques, mais suivant un plan exclusivement chimique. Elle s'est manifestée surtout par la mise à l'étude des

méthodes de dosage, soit du principe actif dominant, soit du mélange alcaloïdique ou glucosidique contenu dans la drogue ou les médicaments galéniques correspondants. Cette étude a besoin d'être poursuivie. Dans bien des cas, les titrages effectués par des méthodes différentes, en particulier par les méthodes volumétriques et pondérales, fournissent des résultats assez divergents ; c'est le cas, par exemple, pour le dosage des alcaloïdes totaux des strychnées et des solanées.

Il y a donc là toute une série d'études encore en cours qui, en dehors de leur intérêt général, offrent un intérêt pratique de premier ordre pour le pharmacien. C'est qu'en effet, l'unification des titres adoptée par les principales pharmacopées pour les préparations de drogues héroïques, doit avoir pour corollaire nécessaire l'unification des méthodes analytiques. Or, si les titres uniformes de 16 0/0 en alcaloïdes totaux pour l'extrait de noix vomique, de 20 0/0 en morphine pour l'extrait d'opium, de 2 0/0 en alcaloïdes totaux pour la poudre d'ipéca, etc.. ont été admis par les pharmacopées des États adhérents à la Convention de Bruxelles, les moyens de vérification de ces titres n'ont pas été uniformisés.

Quoi qu'il en soit, les études qui se poursuivent de toutes parts, ont déjà conduit à divers perfectionnements techniques dans le détail desquels nous ne saurions entrer ici, tels que l'emploi de nouveaux indicateurs (iodéosine) d'agents de précipitation particulièrement sensibles, tels que l'acide silicotungstique pour les alcaloïdes, par exemple.

Dans quelques circonstances, la mise en jeu de réactions nouvelles a permis la détermination et le titrage de médicaments dont l'essai était particulièrement délicat ; telle est la méthode au formol pour le titrage des pepsines, des pancréatines et des peptones.

Des travaux qui s'effectuent de toutes parts, les pharmacopées ne retiendront que ceux qui conduiront à des procédés, qui allieront à la précision dans les résultats, la simplification et la rapidité dans l'exécution et par là conviendront tout spécialement aux laboratoires officinaux.

Si la chimie apporte à la pharmacie galénique, outre le perfectionnement des méthodes de préparation, la possibilité de caractériser certains médicaments et d'en doser les principes actifs, il s'en faut cependant qu'elle soit capable, à ce dernier point de vue, de nous renseigner complètement dans tous les cas sur l'activité d'une drogue.

En effet, cette activité n'est pas toujours le fait d'un seul ou des quelques principes définis qu'atteint effectivement l'analyse chimique. Au point de vue de l'activité, la caféine n'est pas toute la kola, la digitoxine (digitaline cristallisée) toute la digitale. D'ailleurs, bien souvent nos

connaissances sur la composition chimique de certaines drogues sont insuffisantes pour servir de base à un essai utile ; comment titrer chimiquement une préparation de droséra, de marron d'Inde, de strophantus ? On a recours alors à l'essai physiologique sur l'animal, réactif merveilleusement sensible ; mais, c'est là plutôt un réactif de recherche, employé dans les laboratoires où on expérimente sur les nouvelles formes ou sur les associations de médicaments. Il ne convient pas spécialement au pharmacien, dont toutes les études ont été orientées vers le médicament considéré en lui-même en dehors de son action, nous dirions volontiers vers la « pharmacostatique », par opposition à la « pharmacodynamie ». Voici pourtant que les essais des médicaments nous conduisent aux expériences physiologiques, mais les essais de ce genre, outre qu'ils ne sont pas généralement conciliables avec la pratique professionnelle, présentent des causes d'erreur qu'il serait dangereux de méconnaître. Ils ne sauraient, d'ailleurs, présentement du moins, nous apporter le caractère de certitude que donnent les méthodes chimiques là où elles sont applicables. Les travaux qui s'effectuent dans cette voie ne méritent pas moins de retenir toute notre attention.

CHAPITRE IV

LA PHARMACIE CONSIDÉRÉE COMME PROFESSION COMMERCIALE

Le commerce extérieur

Le caractère commercial de la profession pharmaceutique est un fait qui n'a besoin d'aucune démonstration.

Dans un rapport rédigé à propos de la participation de la France à une Exposition internationale, les considérations relatives au commerce extérieur présentent naturellement un intérêt de premier ordre.

Nous examinerons donc tout d'abord comment la Pharmacie française se comporte à ce point de vue dans ses relations avec l'étranger, si elle contribue et dans quelle mesure à la prospérité générale du pays.

Il est assez difficile de se rendre un compte exact des importations et des exportations en matière de produits pharmaceutiques. C'est qu'en effet nombre de ces produits reçoivent d'autres usages. Tels sont, parmi tant d'autres, le camphre, l'alcool et le sucre dont les emplois sont extrêmement variés et importants, en dehors de leur application à la préparation des produits pharmaceutiques; comme il est impossible d'établir, dans les quantités totales des produits de cette nature, soit importées, soit exportées, celles qui sont exclusivement affectées aux préparations pharmaceutiques, nous avons dû les passer sous silence.

Les statistiques qui suivent mentionnent donc seulement les substances dont l'application est principalement ou exclusivement pharmaceutique. Elles ne sauraient, par conséquent, donner une idée complète de l'importance des opérations commerciales dont la pharmacie française est l'objet, dans ses rapports avec les colonies françaises et avec l'étranger.

Nos chiffres sont extraits du Tableau général du Commerce et de la Navigation; ils se rapportent tous au commerce spécial ainsi défini :

« Le commerce spécial comprend à l'importation toutes les mar-

IMPORTATIONS

PRODUITS	PRINCIPAUX PAYS IMPORTATEURS	QUANTITÉS IMPORTÉES EN KILOS		VALEUR EN FRANCS	
		1900	1911	1900	1911
Cantharides desséchées, civette, castoreum, ambre gris.	Allemagne, Angleterre, Chine, Italie.	44.833	8.400	519.833	162.000
Sangues.	Allemagne, Autriche-Hongrie, Turquie	271 (mille)	1476 (mille)	43.550	96.000
Huile de morue.	Angleterre, Norvège, Pays-Bas et colonies	3 469.811	2.994.300	2.255.377	2.994.300
Résine de scammonnée.	Pays-Bas, Turquie.	1.742	1.800	73.464	79.000
Baume de copahu.	Allemagne, Autriche-Hongrie	8.860	6.600	42.083	62.700
Maunie.	Italie, Allemagne	18.302	26.200	73.205	84.000
Aloès.	Allemagne, Angleterre, Etats-Unis	33.761	33.600	20.237	26.000
Opium.	Angleterre, Japon, Turquie.	8.213	7.300	180.730	256.000
Guimauvè, althéa.	Allemagne, Belgique, Japon, Turquie	6.663	4.100	6.332	3.073
Réglisse.	Allemagne, Chine, Grèce, Japon	2.577.737	3.814.700	1.031.093	1.526.000
Autres racines.	Allemagne, Angleterre, Autriche-Hongrie, Etats-Unis, Italie.	1.143.322	1.404.300	4.001.627	4.913.000
Herbes, fleurs et feuilles.	Allemagne, Angleterre, Autriche-Hongrie, Chine et Italie.	1.273.301	3.022.300	3.483.253	7.536.000
Ecorce de quinquina.	Allemagne, Angleterre, chili, Pays-Bas.	4.103.378	1.010.000	2.207.436	2.283.000
Lichens (autres que ceux propres à la teinture).	Allemagne, Japon, Italie	60.230	81.000	45.188	69.000
Baies de sureau (myrtilles et aïrelles).	Allemagne, Angleterre, Etats-Unis et colonies	5.068	4.200	2.027	2.100
Casse et tamarin.	Turquie et colonies	230.437	176.000	131.690	97.000
Safran.	Angleterre et Espagne.	64.223	53.000	4.174.623	4.770.000
Eaux minérales.	Allemagne, Angleterre, Autriche-Hongrie, Espagne, Italie.	10.037.093	18.318.200	2.011.419	3.664.000
Brome.	Allemagne	43.532	79.300	273.492	306.000
Bromures.	Allemagne, Angleterre.	9.790	12.300	48.950	39.000
Iode brut ou raffiné.	Allemagne, Angleterre.	446	16.500	11.596	413.000
Iodures et iodoforme.	Allemagne, Angleterre, Belgique.	61	400	1.708	2.283
Magnésie calcinée.	Allemagne, Angleterre, Belgique.	22.700	27.500	39.723	41.230
Aldéhyde formique.	Allemagne, Belgique.	»	514.000	»	514.000
Ethers acétique et sulfurique.	Allemagne.	1.692	42.600	2.538	60.000
Chloroforme.	Allemagne, Angleterre.	284	1.200	682	3.000
Kermès minéral.	Allemagne, Angleterre.	24.269	83.600	48.538	770.000
Lactate de fer.	Allemagne, Italie.	4.125	300	3.938	1.273
Sulfate de magnésie.	Allemagne, Angleterre, Belgique, Italie.	1.397.889	2.920.700	411.831	233.636
Sulfate de soude.	Allemagne, Algérie.	249.723	841.900	9.989	42.095
Sulfates et autres sels de quinine.	Allemagne, Angleterre.	31	400	1.350	4.450
Cocaine brute.	Allemagne.	»	500	»	1.000
Eaux distillées alcooliques.	Pays-Bas.	46	1.400	230	7.000
Eaux distillées sans alcool.	Angleterre, Chine, Italie, Suisse, Algérie.	2.610	35.900	2.610	22.000
Médicaments composés.	Allemagne, Angleterre, Italie, Suisse.	84.012	68.700	469.343	541.000
Sucre de lait.	Allemagne, Etats-Unis, Italie, Norvège.	47.306	164.300	56.767	203.000

EXPORTATIONS

PRODUITS	PRINCIPAUX PAYS EXPORTATEURS	QUANTITÉS EXPORTÉES EN KILOS		VALEUR EN FRANCS	
		1900	1911	1900	1911
Sangsues (le mille) . . .	Espagne et colonies	781 (mille)	502 (mille)	39.050	33.000
Civette, castoreum, ambre gris.	Allemagne, Chili, Espagne . . .	509	700	17.815	22.000
Huile de morue.	Angleterre, Belgique, Espagne, Grèce, Mexique	131.969	60.300	85.779	60.300
Résine de scammonée	Algérie.	1.239	200	50.038	9.000
Baume de copahu	Italie, Espagne, Mexique, Angleterre	4.410	400	6.698	3.800
Manne.	Colonies	1.200	700	4.800	2.800
Aloès	Espagne, Algérie, colonies	9.127	3.200	3.476	1.920
Opium	Colonies	473	300	10.406	8.000
Régisse	Allemagne, Angleterre, Belgique, Etats-Unis, Italie . . .	645.170	607.300	238.068	279.000
Guimauve, althéa . . .	Allemagne, Belgique, Chili, Espagne, Suisse.	21.534	82.200	20.437	62.000
Autres racines	Allemagne, Angleterre, Belgique, Etats-Unis, Italie . . .	1.120.254	1.981.100	3.920.800	6.934.000
Herbes, fleurs et feuilles	Allemagne, Angleterre, Autriche-Hongrie, Etats-Unis, Italie.	1.914.701	2.472.600	4.786.733	6.182.000
Ecorce de quinquina. . .	Allemagne, Angleterre, Chine, Italie.	56.511	11.600	113.022	26.000
Autres écorces	Allemagne, Belgique, Suisse	24.614	24.100	24.614	24.100
Lichens	Allemagne, Belgique, Russie	241.182	117.900	180.887	100.000
Fruits, baies de myrtilles, de sureau et d'airelles.	Allemagne, Angleterre, Pays-Bas, Suisse, Algérie	18.436	13.700	7.374	7.850
Casse et tamarin . . .	Italie, colonies.	92.362	162.300	50.799	80.000
Autres fruits	Allemagne, Angleterre, Chili, Etats-Unis, Italie, Suisse . . .	450.580	973.500	1.331.740	2.625.000
Bromures	Chili, Espagne, colonies	7.412	6.300	3.743	12.000
Iode brut et raffiné . . .	Belgique, Espagne.	259	200	6.734	4.000
Iodures et iodoforme . .	Espagne, Grèce, Italie	34.050	21.500	953.400	451.500
Magnésie calcinée. . .	Angleterre, Suisse, Algérie, colonies	22.834	13.700	43.668	14.000
Ethers acétique et sulfurique.	Belgique, Algérie, colonies	27.898	64.900	48.822	77.000
Chloroforme	Espagne, Mexique, colonies	3.422	14.200	9.366	33.000
Kermès minéral.	Allemagne, Angleterre, Belgique, Etats-Unis, Italie . . .	307.659	1.722.500	613.318	12.815.000
Lactate de fer	Espagne, Turquie, colonies	39	2.200	440	9.350
Sulfate de soude	Belgique, Espagne, Italie	17.493.959	21.054.200	859.698	4.053.000
Sulfate et autres sels de quinine	Allemagne, Angleterre, Belgique, Espagne, Italie	34.202	48.200	1.881.110	728.000
Sucre de lait.	Algérie, Pays-Bas	562	700	673	1.060

« chandises mises en consommation, c'est-à-dire la totalité des marchandises importées en exemption définitive de droits et, s'il s'agit de marchandises taxées, les quantités qui ont été soumises à l'acquittement des droits soit à l'arrivée, soit après avoir été déclarées pour le transit, l'entrepôt ou l'admission temporaires.

« Pour l'exportation, le commerce spécial comprend la totalité des marchandises nationales exportées et les marchandises d'origine étrangère qui, ayant été admises en franchise ou nationalisées par le payement des droits et se trouvant, par suite, sur le marché libre de l'intérieur, sont renvoyées à l'étranger. »

Nos tableaux embrassent une période de douze années 1900-1911 (1).

Nous nous sommes borné, pour la plupart des substances, à indiquer les principaux pays d'où elles sont importées ou dans lesquels elles sont exportées, en rangeant ces pays par ordre d'importance au point de vue qui nous intéresse. Nous avons fait cependant exception à cette règle, en ce qui concerne les eaux minérales et les médicaments composés, dans la pensée qu'il serait intéressant pour nos industriels et nos pharmaciens de connaître les pays vers lesquels s'écoulent de préférence les produits français.

Exportation des eaux minérales, gazeuses et autres

	1900	1910
Allemagne	—	—
Angleterre	871.441	852.500
Belgique	1.246.089	5.669.600
Chili.	2.356.994	3.755.100
Chine	223.549	246.700
Espagne	62.956	213.800
États-Unis	611.811	952.000
Italie	714.684	2.558.600
	828.890	1.302.100
<i>A reporter.</i>	<i>6.916.414</i>	<i>15.550.400</i>

(1) Le volume du Tableau général du Commerce et de la Navigation se rapportant à l'année 1911 n'étant pas paru au moment de notre travail, nous avons eu recours à une publication mensuelle : *Documents statistiques réunis par l'Administration des Douanes sur le commerce de la France*. Quant aux nombres que nous n'avons pu trouver dans ces documents, nous les avons pris dans le tableau général de l'année 1910. En particulier toutes les indications relatives aux pays importateurs ou exportateurs se rapportent à 1910.

	1900	1910
<i>Report.</i>	6.916.414	15.550.400
Mexique	63.802	195.900
Pays-Bas	781.476	»
Russie	»	1.530.100
Suisse	565.697	920.300
Turquie	104.797	300.100
Autres pays étrangers	2.050.916	6.140.100
Algérie	1.202.952	3.021.000
Autres colonies	795.753	1.612.900
TOTAL EN KGS.	12.481.827	29.270.800
VALEUR EN FRANCS.	2.496.365	5.854.100

Les documents statistiques sur le commerce de la France nous fournissent pour l'année 1911 les nombres suivants :

33.849.500 kgs valant 6.770.000 francs.

Exportation des médicaments composés

1^o Médicaments composés alcooliques

(Taux d'évaluation du kilo. 5 francs)

	1900	1910
Angleterre	1.391	»
Belgique	10.790	8.700
Brésil	2.592	6.500
Chili	2.450	»
Autres pays étrangers	6.471	14.200
Algérie	5.689	6.000
Indo-Chine	2.155	5.400
Autres colonies	3.586	3.600
Indes anglaises		5.500
Mexique		3.200
Colombie		6.400
République Argentine		8.600
Sénégal		89.900
TOTAL EN KGS.	35.124	158.000
VALEUR EN FRANCS	175.620	790.000

2^o *Médicaments composés sans alcool*

(Taux d'évaluation du kilo. 1 franc)

	1900	1910
Angleterre	62.371	36.100
Allemagne	12.992	10.300
Belgique	14.073	10.800
Suisse	29.590	37.700
Italie.	30.615	11.000
Possessions anglaises d'Afrique.	6.328	7.100
États-Unis	54.015	96.900
Brésil	9.852	24.900
Uruguay	»	7.100
République Argentine.	25.330	71.300
Autres pays étrangers	35.136	40.800
Algérie.	37.360	56.800
Autres colonies.	12.792	14.600
Chili.	5.889	»
 TOTAL EN KGS.	336.343	425.400
VALEUR EN FRANCS	336.343	425.400

3^o *Autres médicaments composés*

(Taux d'évaluation du kilo. 5 francs)

	1900	1910
Russie.	19.921	56.900
Angleterre	239.368	245.300
Allemagne	94.027	76.100
Belgique.	158.056	199.400
Suisse	22.390	36.700
Portugal.	34.107	47.800
Espagne.	116.585	116.600
Autriche-Hongrie.	»	39.000
Italie.	28.735	52.800
 A reporter.	713.189	870.600

	1900	1910
<i>Report.</i>	713.189	870.600
Turquie	58.927	66.000
Égypte.	33.119	63.900
Possessions anglaises d'Afrique.	»	45.400
Indes anglaises	21.708	»
États-Unis	172.213	157.500
Mexique	286.675	537.200
Colombie	127.949	272.200
Venezuela	»	61.100
Brésil	448.727	682.300
Uruguay	61.187	78.800
République Argentine.	292.117	823.800
Pérou	23.542	43.900
Chili.	76.090	115.300
Canada	»	32.600
Haïti.	48.184	150.400
Cuba.	»	387.700
Saint-Thomas	19.527	»
Autres pays étrangers.	157.357	132.800
Zone franche.	18.862	31.900
Algérie.	150.686	171.400
Tunisie	27.242	19.600
Établis ^{ts} français de la Côte d'Afrique.	12.839	»
Madagascar	36.367	12.800
Ile de la Réunion.	12.923	»
Indo-Chine.	62.639	41.900
Martinique	29.584	40.500
Guadeloupe	19.362	23.700
Autres pays étrangers.	38.584	48.000
Sénégal	»	14.000
TOTAL EN KGS.	2.949.599	4.924.800
VALEUR EN FRANCS	14.747.995	24.624.000

Les documents statistiques sur le commerce de la France nous fournissent le total général pour l'année 1911; il est de 28,675,000 fr.

Parmi les considérations que peut inspirer la lecture de ces tableaux nous n'en retiendrons que deux. La première est relative aux eaux miné-

rales. De 1900 à 1911 le chiffre des importations s'est élevé de 2,011,419 à 3,644,000, soit d'environ 1,600,000 fr. Dans le même laps de temps les exportations passaient de 2,696,365 à 6,770,000, accusant ainsi une plus-value de plus de quatre millions de francs.

La seconde a trait aux médicaments composés. Alors que le chiffre des importations de 1911 n'accuse qu'une augmentation insignifiante de 91,000 francs environ sur celui de 1900, on trouve aux exportations :

Pour 1900.	15.259 958
Pour 1911.	28.675 000
	—————
Différence en faveur de 1911 . . .	13.415 042

soit, en 12 ans, une augmentation de 87,8 0/0 (1).

Ce résultat, quelque brillant qu'il soit, ne traduit pas cependant tous les progrès réalisés dans ce domaine. En effet, en raison des entraves douanières, un grand nombre de produits pharmaceutiques spécialisés, émanant de maisons françaises, sont préparés dans les pays mêmes où ils sont consommés. Ils échappent naturellement à l'évaluation totale de nos exportations. Il en résulte que la somme de 28,675,000, qui représente, d'après les statistiques, le montant de nos exportations en médicaments composés, doit être considérée comme un minimum très largement dépassé dans la pratique.

Si nous considérons le tableau des exportations des médicaments composés, nous constatons des augmentations pour la grande généralité des cas.

Si nous rangeons maintenant les pays d'exportations suivant l'ordre décroissant de notre chiffre d'affaires, nous obtenons en nous bornant aux nombres supérieurs à 500.000 francs le tableau suivant :

	En mille francs.		En mille francs.
République Argentine.	4.229	Belgique.	1.050
Brésil	3.472	Algérie	941
Mexique	2.701	Etats-Unis	881
Cuba	1.938	Haïti	752
Colombie	1.392	Espagne	580
Angleterre	1.261	Chili.	576

(1) De 1910 à 1911 les exportations ont crû de près de 3,000,000.

Il est inutile de souligner combien les pays américains de langue espagnole occupent une place prépondérante parmi nos acheteurs de produits pharmaceutiques. C'est également parmi eux que s'affirment le plus nos progrès de 1900 à 1910. En effet, nous constatons que, dans cet intervalle, nos exportations ont crû dans la proportion suivante :

Haïti.	212 pour cent.
République Argentine . . .	182 —
Colombie.	117.7 —
Mexique	88.5 —
Pérou	86.8 —
Brésil	53.5 —

En ce qui concerne l'Italie, nos exportations de médicaments composés ont crû de 70 pour cent environ; mais leur chiffre absolu reste faible; il n'excède pas, en effet, 280,000 fr. Il semble donc qu'il reste beaucoup à faire en ce pays. Il y a d'ailleurs tout lieu d'espérer que l'Exposition de Turin, en faisant connaître les produits français, sera le point de départ d'une plus grande activité dans les échanges entre les deux pays.

L'exercice de la pharmacie en France

Ces résultats, quelque brillants qu'ils soient, ne doivent pas détourner notre attention des conditions dans lesquelles s'exerce la pharmacie en France.

Nous avons vu, dans les pages qui précédent, comment les études exigées des pharmaciens sont allées sans cesse en se compliquant. Empressons-nous de le dire, les garanties supplémentaires de compétence scientifique qu'on leur demandait, non seulement n'ont jamais soulevé de protestation de leur part, mais ont encore rencontré une approbation unanime dans tous les milieux professionnels.

Malheureusement, il semble que plus on exigeait de compétence de leur part et moins l'exercice normal de la profession leur apportait de prospérité matérielle. Ce n'est, hélas ! plus un mystère, même pour le public, que la pharmacie est une profession peu rémunératrice.

On s'accorde à en rapporter la cause principale au nombre excessif de nos pharmaciens et à la lutte commerciale très vive qui en est la conséquence directe, tout au moins dans les grandes villes. Il est certain

que l'augmentation de population de notre pays ne justifiait pas la progression constante du nombre de ses pharmaciens. Les statistiques donnent, en effet, depuis 1876 jusqu'à 1911, les nombres suivants pour les pharmaciens français (non compris l'Algérie) :

Année 1876.	6 232	Pharmaciens.
— 1881.	6.443	—
— 1886.	7.100	—
— 1891.	8.013	—
— 1896.	8.900	—
— 1901.	10.248	—
— 1906.	11.105	—
— 1911.	11.267	—

Il semble donc que la situation ne fasse que s'aggraver.

Il n'en est rien, en réalité ; nous touchons au contraire, vraisemblablement, au point culminant de la courbe. En effet, comme l'établit le tableau de la page 20, le nombre des étudiants en pharmacie a décrû, en dix ans, d'une façon notable. Il a passé de 3,320 en 1900-1901, pour l'ensemble de nos établissements d'enseignement, à 1,716 en 1909-1910, soit une diminution de près de 48 0/0 ; de même, le nombre de diplômes de pharmacien délivrés était de 570 en 1900-1901 et n'est plus que de 351 en 1909-1910 (1) ; il a donc diminué de plus de 38 0/0.

C'est évidemment à l'extrême diffusion de l'instruction publique en France d'une part et aussi à l'idée exagérée que le public se faisait de la situation matérielle du pharmacien, qu'il faut rapporter la poussée qui se produisit vers la profession pharmaceutique, comme aussi d'ailleurs vers la profession médicale. La suppression du diplôme de pharmacien de 2^e classe qui est, en réalité, une excellente mesure à tous les points de vue, a eu ce résultat, en apparence contradictoire, d'augmenter pendant quelques années le nombre de nos étudiants, en raison des dispositions transitoires qui facilitèrent à un grand nombre de nos jeunes gens l'accès de nos Ecoles.

Aujourd'hui, l'effet de ces mesures ne se fait plus sentir et tout porte à penser que le nombre de ceux qui se destinent à la pharmacie

(1) L'Ecole de Pharmacie de Paris qui crée le plus grand nombre de pharmaciens avait délivré, en 1900-1901, 214 diplômes ; elle n'en confère plus que 166 en 1909-1910 et 110 en 1910-1911, encore ces nombres comprennent-ils respectivement 48 et 48 conversions de diplômes de 2^e classe en diplômes de 1^{re} classe et se ramènent-ils, par suite respectivement, à 118 et 92, qui expriment les nombres de nouveaux pharmaciens réellement créés.

continuera à décroître ou tout au moins restera stationnaire. En effet, on se fait maintenant dans le public moins d'illusions sur les bénéfices que laisse l'exercice de la profession pharmaceutique et on en connaît l'encombrement.

D'autre part, l'égalité des diplômes exigés à la fois pour commencer les études médicales et pharmaceutiques et la réduction à un tiers de la période du stage officinal, période pendant laquelle l'élève n'était pas à la charge de sa famille, la difficulté, la longue durée et le coût des études sont autant de raisons pour lesquelles les jeunes gens iront sans doute à la médecine de préférence à la pharmacie. Tout permet donc de présager que, dans un avenir pas trop éloigné, une réduction relativement considérable s'opérera dans le nombre des officines de notre pays.

Espérons qu'à la phléthore ne succédera pas la disette et qu'un juste équilibre s'établira. S'il en était autrement, on pourrait craindre de voir renaître des projets qui se sont déjà fait jour, timidement, tendant au rétablissement d'un diplôme de pharmacien de 2^e classe et même de 3^e classe, dont les titulaires iraient exercer soi-disant au fond des campagnes.

Mais si le temps semble devoir apporter automatiquement certaines améliorations à la situation actuelle de la pharmacie en France, il en est d'autres qui s'imposent par une révision des lois qui nous régissent. Sous prétexte de sauvegarder la santé publique, la loi de germinal institue un privilège apparent pour le pharmacien, mais dans des conditions telles qu'elle le met hors du droit commun. Cette vieille loi, en limitant étroitement son champ d'action, sans lui accorder par réciprocité de protection efficace, est à ce point en opposition avec les coutumes actuelles qu'il est impossible d'exercer la pharmacie sans l'enfreindre à tout instant. Il en résulte une condition d'insécurité pour le praticien sur lequel est suspendue une incessante menace.

Une nouvelle loi s'impose. Elle est réclamée depuis longtemps par l'unanimité des pharmaciens, qui aspirent à un régime clairement défini et veulent, en échange des obligations étroites auxquelles ils sont soumis, un peu de cette liberté commerciale dont on use si souvent contre eux.

Elle aura à élargir le cadre légal du commerce pharmaceutique, notamment en consacrant les usages actuels en matière de vente directe de certains médicaments usuels au public, usages que l'expérience a démontré être sans danger et sur lesquels il ne serait d'ailleurs pas possible de revenir. Les questions de commandite en matière d'industrie pharmaceutique, d'associations entre pharmaciens et non-pharmacien et surtout la question des spécialités pharmaceutiques devront être réglées

dans un sens équitable qui s'inspire à la fois et surtout de l'intérêt supérieur de la santé publique, des intérêts particuliers en présence et des usages établis. Puisse aussi cette loi accorder une protection plus efficace aux pharmaciens, notamment en supprimant les herboristes dont le privilège, en tant que profession réglementée, ne paraît plus répondre à l'heure actuelle à aucune nécessité et a souvent servi à abriter un exercice illicite de la pharmacie. A l'encontre d'un régime de liberté plus grande, verrons-nous, au contraire, comme un certain nombre d'entre nous, et parmi les meilleurs, en chérissent l'espoir, promulguer une loi qui limitera le nombre de pharmacies et leur répartition sur le territoire, qui enlèvera à la profession pharmaceutique tout caractère commercial, par la création d'un tarif officiel et obligatoire à l'exemple des régimes allemand et autrichien ? Cette réforme, si intéressante en elle-même, est-elle, dans l'état des mœurs et de l'opinion de notre pays actuellement réalisable ? Peut-être; mais craignons cependant que la limitation ne nous conduise plus ou moins directement au monopole d'État par la transformation de la pharmacie en service public : c'est là l'écueil. Demandons donc plutôt à la liberté tout ce qu'elle peut donner, dans les limites où elle est compatible avec l'exercice d'une profession à laquelle l'intérêt de la santé publique impose une réglementation nécessaire et attendons la limitation du jeu normal des besoins du pays et surtout de la sélection que les nouveaux programmes d'études ne peuvent manquer de réaliser.



CHAPITRE VI

NOTICES SUR LES MAISONS FRANÇAISES AYANT PRIS PART A L'EXPOSITION DE TURIN (CLASSE, 121)

P. ASTIER

45, rue du Docteur-Blanche, Paris.

HORS CONCOURS. — PRÉSIDENT DU JURY DE LA CLASSE 121.

Fondée en 1882, cette maison a prospéré d'année en année ; elle fait actuellement plusieurs millions d'affaires, dont une bonne partie avec l'étranger ; elle occupe 100 employés et ouvriers.

La maison avait exposé les différentes phases de la préparation des granulés qui, introduits en pharmacie par M. Astier en 1890, ont pris une importance si grande dans la thérapeutique ; elle avait exposé en particulier :

La *Kola granulée Astier*, le *Quinquina granulé Astier*, le *Condurango granulé Astier*, les *Glycérophosphates granulés Astier* et, en outre :

1^o Toutes les variétés de l'essence de Santal, d'abord l'*Arhéol*, principe actif de l'essence de Santal qu'elle a introduit, en 1900, dans la thérapeutique des voies urinaires ; ensuite les essences de Santal commerciales contenant 80, 70, 50 et 25 0/0 de principe actif et enfin les impuretés isolées de l'essence de Santal (Santalènes α et β , acide térsantalique) ;

2^o Le *Mucogène*, nouveau laxatif synthétique ;

3^o La *Céréalose*, farine alimentaire obtenue par la décoction de céréales et destinée à l'alimentation des enfants du premier âge ;

4^o La *Riodine*, éther glycérique iodé de l'acide ricinoléique, produit chimiquement défini, de composition constante et stable.

Enfin, la maison exposait la collection complète du *Monde médical*,

revue internationale de médecine et de thérapeutique ayant 21 années d'existence, publant dans ses éditions française, espagnole, anglaise, italienne et russe, des articles de nos plus éminents professeurs, et dont M. Astier est le Directeur-fondateur.

A titre personnel, M. Astier, qui est Sénateur de l'Ardèche, avait exposé un ouvrage publié en collaboration avec M. Cuminal, ayant pour titre : *L'Enseignement technique en France et à l'étranger*, traitant spécialement de la crise de l'apprentissage en France et des moyens d'y remédier, en s'inspirant notamment de l'expérience de certaines nations étrangères. Il convient de signaler que cet ouvrage a obtenu une médaille d'or à Bruxelles 1910 et un diplôme d'honneur à l'Exposition de Turin.

Récompenses antérieures : Anvers 1894, Médaille d'or ; Lyon 1894 et Bordeaux 1895, Médaille d'argent ; Bruxelles 1897, Médaille d'or ; Paris 1900, Membre du Jury ; Saint-Louis 1904, Grand Prix ; Liège 1905, Membre du Jury ; Milan 1906, Membre du Jury ; Londres 1908, Président du Jury ; Buenos-Ayres 1910, Grand Prix ; Bruxelles 1910, Président du Jury de la classe 87 et Président du Jury du groupe xiv.

LES ÉTABLISSEMENTS PHARMACEUTIQUES
HENRI AUGÉ ET C^{IE}

27, rue du Musée, à Lyon.

MÉDAILLE D'OR

Les Établissements pharmaceutiques Henri Augé et C^{ie} ont été fondés en 1885 par M. Henri Augé, pharmacien. L'extension rapide de cette Maison en a nécessité la transformation et dès 1885, la Maison Henri Augé est devenue la Société H. Augé et C^{ie}, société en commandite par actions, au capital de 330,000 francs.

Le service commercial, les bureaux et magasins sont situés rue du Musée, 27. L'usine à vapeur et les différents services de fabrication 23, 25, 30, rue Garibaldi, et 74, rue Montgolfier.

Le gérant est M. Henri Augé, pharmacien.

Le service commercial est assuré par MM. Gabriot et Rieaux, pharmaciens. Les différents services de la fabrication sont sous la direction de M. A. Varichon, ingénieur chimiste.

Un laboratoire de recherches et d'analyses est également attaché à ces différents services.

Les Établissements pharmaceutiques H. Augé et C^{ie} fabriquent tous les produits de pharmacie galénique, pâtes, pastilles, comprimés, capsules, pilules, granulés, dragées. Spécialités d'extraits évaporés dans le vide. La Maison possède depuis un an un laboratoire spécial d'hypodermie pour la fabrication des sérum et des solutions injectables en ampoules. La Maison possède également un laboratoire spécial de stérilisation.

La fabrication qui a fait spécialement l'objet de l'Exposition de Turin est celle des gaïacol-orthosulfonates.

La Maison prépare, en effet, les gaïacol-orthosulfonates de mercure, de zinc, de quinine, de lithium, de cadmium, de bismuth, de pyridine, etc. Le personnel de la maison se compose de 80 employés et de 6 voyageurs. La maison fait visiter la France, l'Algérie, la Tunisie, le Maroc, l'Égypte, la Turquie d'Asie, la Turquie d'Europe, la Bulgarie, la Grèce et, par des représentants, l'Amérique du Sud et l'Amérique du Nord.

Récompenses aux Expositions : Médaille d'argent, Lyon 1894, Saint-Louis 1904, Liège 1906 ; Médaille d'or, Hanoï 1904, Marseille 1906, Londres 1908, Nancy 1909, Bruxelles 1910, Roubaix 1911 ; Diplôme d'honneur, Bordeaux 1908 ; Grand Prix, Buenos-Ayres, Tunis, Toulouse 1907 ; Hors concours, membre du jury, Clermont 1910.

E. BAUBE

19, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie, Paris.

HORS CONCOURS ET MEMBRE DU JURY

M. Baube est depuis 20 ans distillateur d'essences naturelles ; il fut pendant 10 ans associé, en collectivité, dans une grande fabrique d'essences de Grasse et il fonda en 1900 la maison qu'il dirige actuellement. Il fabrique les produits employés dans la droguerie et la pharmacie, les essences naturelles, eaux parfumées, distillées des plantes, extraits divers, etc.

Ses établissements de Grasse (avenue des Capucins) et de Mantes-la-Ville sur la Vaucouleur lui permettent de suivre tous les progrès de son industrie. Outre l'installation à vapeur, indispensable, il possède à Mantes-la-Ville une force hydraulique assez importante et fort économique pour les services annexes.

M. Baube avait exposé à Turin les produits suivants : Huiles essentielles diverses, eaux distillées parfumées, essences composées pour pharmacie, compositions pour sirops, extraits composés pour liqueurs.

La Maison a obtenu les plus hautes récompenses à toutes les Expositions précédentes. Le titulaire fut hors concours et membre du Jury Londres 1908, Bruxelles 1910 et Roubaix 1911.

PHARMACIE NORMALE
BÉLIÈRES, DUFFOURC ET NOËL

17-19, rue Drouot et 15-17, rue de Provence, Paris.

GRAND PRIX

Cette importante maison a été fondée en 1854.

Depuis 1894, elle est devenue la propriété de MM. Bélières, Duffourc et Noël, pharmaciens de 1^{re} classe, ex-internes des hôpitaux, sous la direction générale de M. A. Bélières, principal associé, qui vient d'être, à l'occasion de l'Exposition de Buenos-Ayres, promu officier de la Légion d'Honneur.

Cette Maison prépare elle-même tous ses produits galéniques dans ses laboratoires, 17 et 19, rue Drouot. Le nombreux personnel en relation avec le public est dirigé sous l'autorité de M. Bélières par six chefs de service tous pourvus du diplôme de pharmacien.

La maison possède, en outre, une usine, 10, rue de Gravel, à Levallois-Perret (Seine), pour la préparation des produits pharmaceutiques à base d'alcool.

Elle a créé également plusieurs laboratoires à l'étranger pour la préparation de divers produits spécialisés. Les plus importants de ces laboratoires sont ceux de Milan, 19, viale Montforte; de Barcelone, 69, calle Balme, et de Lisbonne, 15, rua dos Salpatelros.

A Turin, la Pharmacie Normale a exposé toute une série de modèles de pharmacie de famille, de boîtes et coffres de secours, de pharmacies portatives pour le voyage et l'exploration, de trousse, ambulances, etc.

La Maison avait en outre exposé quelques-uns de ses produits spécialisés tels que : 1^o le *Laurénol* sous ses quatre formes: Laurénol n° 1 pour l'usage médical, Laurénol n° 2 pour la désinfection, Laurénol n° 3 pour l'agriculture et Laurénol vétérinaire; 2^o un savon dentifrice au Laurénol; 3^o l'Huile antirrhoïde indienne; 4^o la *Salsepareille rouge* composée du

D^r Kromelinck. 5^o les Pilules fondantes de Marienbad. 6^o le Savon biiodé de Courtois.

La Maison emploie, tant dans la Pharmacie Normale de la rue Drouot que dans son usine de Levallois, 65 employés.

Elle fait un chiffre d'affaires d'environ deux millions dont un tiers pour l'exportation.

Elle a obtenu antérieurement les récompenses suivantes : Hors Concours, Membre du Jury Paris 1900; Grand Prix : Hanoï 1902, Saint-Louis 1904, Liège 1905, Bukarest 1906, Milan 1906, Dublin 1907, Londres 1908, Buenos-Ayres 1910.

BERTAUT-BLANCARD Frères

64, rue de La Rochefoucauld, Paris.

GRAND PRIX

La Maison Bertaut-Blancard frères a été fondée par M. Blancard, l'année même de l'approbation, par l'Académie de Médecine de Paris, des produits qui portent son nom, Pilules et Sirop Blancard (13 août 1850).

En 1878, M. Blancard a cédé à ses enfants, qui ont pris la raison sociale Blancard et C°.

Ceux-ci, à leur tour, en 1904, étaient remplacés par leurs enfants, qui dirigent encore actuellement la maison, sous la raison sociale Bertaut-Blancard frères.

Les produits qui sont exploités par cette firme, sont les produits à l'iode ferreux désignés sous le nom de *Pilules et Sirop Blancard*, préparations qui ont été introduites dans tous les formulaires officiels (Codex français et formulaires étrangers).

A ces produits est venu s'adoindre le *Kipsol*, spécifique du rhume de cerveau. La Maison a créé en outre un laboratoire médico-chirurgical dans lequel sont préparés les ligatures, objets de pansements et les anesthésiques.

Les ligatures chirurgicales, et principalement le Catgut qui porte la marque Triollet, ont été l'objet de recherches toutes particulières.

Des communications à des sociétés savantes ont été faites, notamment sur le Catgut, son mode de préparation, sa stérilisation. Quelques-unes de ces communications ont été insérées aux *Annales de l'Institut Pasteur*, dans le *Bulletin de la Société de Médecine*, le *Bulletin des Sciences pharmacologiques*, etc...

La Maison Bertaut-Blancard frères occupe 50 employés et ouvriers.

Depuis plus de 40 ans, elle a toujours été à la tête de groupes d'exportation, prenant l'initiative de voyages effectués par des représentants à frais communs.

Elle dirige encore, à l'heure actuelle, différents groupes d'exportation (Italie, Cuba, Venezuela, Colombie, Amérique centrale, etc., etc.).

BONNANFANT (Isidore)

44, rue Alexandre Dumas, Paris.

MÉDAILLE D'OR

La Maison fut fondée en 1882. Elle est sous la direction technique de M. Castaing fils, pharmacien de 1^{re} classe, licencié ès sciences. Tous ses produits (dragées, pilules, pastilles de menthe), intéressent la confiserie pharmaceutique. Toutes les pastilles sont timbrées avec impression en couleur.

La Maison occupe 12 ouvriers et ouvrières et utilise une force motrice de 24 chevaux; elle produit annuellement 180,000 kilos de pastilles.

Les relations commerciales avec l'étranger sont très importantes; la Maison exporte ses produits en Turquie d'Asie, Turquie d'Europe, Grèce, Allemagne, Égypte et enfin aux deux Amériques par l'intermédiaire de commissionnaires.

La Maison avait exposé à Turin tous les pastillages de sa fabrication: tablettes de Vichy, chlorate de potasse, etc.; des comprimés de bichlorhydrate de quinine dragéifés, du glycérophosphate de chaux vermiculé, etc.

La Maison a obtenu aux Expositions les récompenses suivantes : Médaille d'argent, Amiens 1909, Nancy 1909, Bruxelles 1910.

BONETTI Frères

12, rue Vavin, Paris

MÉDAILLE d'OR

La Maison s'occupe de la représentation des produits pharmaceutiques et hygiéniques. Depuis 25 ans, elle est spécialement organisée pour l'exportation en Espagne, Portugal, Italie et surtout Amérique latine. Elle a, dans ces divers pays, des filiales avec dépôts.

La Maison a obtenu aux Expositions les récompenses suivantes : Milan 1906 et Londres 1908, Médaille d'argent ; Nancy 1909, Médaille d'or.

D^R PIERRE BOUCART

112, rue La Boétie, Paris

DIPLOME d'HONNEUR

La Maison existe depuis 5 ans ; elle ne fabrique que le Lactéol. Elle a obtenu antérieurement les récompenses suivantes : Londres 1908, Médaille d'argent ; Bruxelles 1910 et Roubaix 1911, Médaille d'or ; Tunis 1911, Hors concours.

LABORATOIRE PHARMACEUTIQUE
BOULANGER, DAUSSE ET C^{IE}

4, rue Aubriot, Paris.

GRAND PRIX

La Maison fondée en 1834 par M. Dausse est actuellement exploitée par MM. Boulanger et Dausse, pharmaciens de 1^{re} classe, licenciés es-sciences. Sa prospérité n'a cessé de s'accroître d'année en année. Elle occupe actuellement 160 employés environ.

MM. Boulanger et Dausse se sont spécialisés dans la préparation des extraits pharmaceutiques dont ils produisent plus de 50,000 kilos par an. Ils préparent également des « intraits », extraits physiologiques titrés de plantes fraîches stabilisées d'après le procédé de MM. E. Perrot et A. Goris. La composition chimique et l'action physiologique de ces extraits sont étudiées dans des laboratoires dépendant de l'usine d'Ivry-sur-Seine. Enfin, les alcoolats, les teintures, les dragées et, d'une manière générale, les médicaments galéniques sont également préparés par la maison. MM. Boulanger, Dausse et C^{ie} ont publié, il y a quelques années, « un essai sur nos préparations galéniques » qui a été tiré à 50,000 exemplaires. Cette publication a été complétée récemment par une brochure intitulée « Nos préparations galéniques ».

La Maison exporte une partie de sa production en Belgique, Suisse, Espagne, Portugal, Italie, Turquie et Amérique du Sud.

Récompenses antérieures : Médaille d'or, Paris 1900; Grand Prix, Bruxelles 1910.

LABORATOIRES BOUTY

3 bis, rue de Dunkerque, Paris

MÉDAILLE d'OR

Les laboratoires Bouthy créés en 1887, au 119, rue d'Aboukir, ont été transférés 1, rue de Châteaudun en 1896 et définitivement installés au 3 bis, rue de Dunkerque en 1910. Ils occupent un personnel assez important (60 personnes environ).

La Maison possède, en outre, une succursale à Saint-Sébastien (Urbreta 54), et une autre à Naples (Place du Plébiscite).

Elle a des agents exclusifs à Buenos-Aires, à Rio pour le Brésil; à Santiago pour le Chili; à Mexico pour le Mexique; à la Havane, pays dans lesquels elle fait des affaires assez importantes.

Les laboratoires Bouthy ont obtenu du Gouvernement, en 1895, l'autorisation de préparer et vendre des produits organiques injectables. Ils préparent depuis 1902 le *Métharsol* et le *Métharfer*.

Continuant la série des Méthylarsinates, ils ont créé depuis lors la *Gaiarsol*, qui est un méthylarsinate de Gaïacol et le *Serosthengyl*, qui est un méthylarsinate de strychnine.

Ils préparent également la *Gastrozymase*, suc gastrique naturel.

A. BROCHARD ET C^{IE}

33, rue Amelot, Paris

DIPLÔME D'HONNEUR

La Maison fut fondée en janvier 1909. Ses laboratoires de Boulogne-sur-Seine, 39 rue de Sèvres, sont sous la direction personnelle de M. Brochard. Ils préparent les deux produits suivants :

1^o Le *Bromovose*, combinaison organique bromo-albuminoïde, exempte de brome libre et d'acide bromhydrique libre; qui trouve son application dans le cas où les bromures ne sont pas tolérés.

2^o Le *Ferrovose* (ferro-alcali-albumine), préparation créée dans le but de remplacer la médication par les sels minéraux et qui présenterait une certaine analogie avec les produits que l'on rencontre dans l'organisme ou qui se trouvent dans nos aliments.

Le Ferrovose a fait l'objet d'une thèse de doctorat dont les éléments ont été recueillis dans le service de M. le professeur Albert Robin à l'hôpital Beaujon et qui a été soutenue par le docteur Pouard.

Les études de la Maison se sont portées surtout sur la préparation de composés organiques renfermant des métaux lourds tels que le manganèse, le mercure, le plomb, le cuivre, l'argent, l'or.

Outre le Bromovose et le Ferrovose, la Maison avait exposé à Turin l'*Hermovose* (mercure), le *Dianovose* (argent), l'*Aurovose* (or).

A. BRUNOT, Pharmacien

10, rue de Chaillot, Paris.

MÉDAILLE D'ARGENT.

La Maison avait exposé le *sel de Hunt-Dialyl*.

PHARMACIE CENTRALE DE FRANCE

Charles BUCHET ET C^{IE}

HORS CONCOURS

La Pharmacie centrale de France ou *Pharmacie centrale des pharmaciens de France*, Société en commandite par actions, au capital de dix millions, fut fondée par Dorvault, en 1852, et réunie à la Maison Menier en 1867.

Elle est la propriété de pharmaciens, qui possèdent ensemble dix millions de francs en actions de 500 francs, et est dirigée par M. Charles Buchet, seul gérant responsable, qui succéda à M. Genevoix.

Son siège social est à Paris, 21, rue des Nonnains-d'Hyères, et son usine est située à Saint-Denis, 379, avenue de Paris. Elle possède en outre des succursales et agences à Lyon, Marseille, Bordeaux, Toulouse, Lille, Nantes, Nancy et Rouen.

Son organisation, qui est celle d'une grande administration, comporte un nombreux personnel (environ 700 personnes, dont 25 pharmaciens, chimistes et ingénieurs) et son chiffre d'affaires atteint annuellement la somme de treize millions de francs. Elle s'alimente par des achats directs aux pays de production par l'intermédiaire de son agence de Londres, ainsi que par de nombreux représentants sur place.

Son usine de Saint-Denis, qui occupe une superficie de trente-mille mètres carrés environ, comporte sept générateurs représentant quatre cents chevaux et fournissant la vapeur nécessaire à son fonctionnement.

Ses établissements de Paris, installés dans l'ancien hôtel des ducs d'Aumont, sont partout cités comme des modèles du genre. Ils possèdent également une force motrice de 400 chevaux et un outillage complet pour la fabrication.

La Pharmacie Centrale de France possède à Paris et à Saint-Denis de nombreux laboratoires de contrôle. Dans les uns, les matières premières et les matières fabriquées sont soigneusement examinées et analysées avant d'être livrées à la vente; dans d'autres, on étudie l'action physiologique des médicaments.

Cette installation est complétée par un laboratoire de recherches, qui s'occupe exclusivement des perfectionnements à apporter aux fabrications en général.

La Pharmacie Centrale de France fabrique tous les produits employés en pharmacie, sauf quelques-uns qui sont du domaine de la grosse industrie.

L'usine de Saint-Denis et ses laboratoires de Paris sont outillés pour préparer tous les corps de la chimie minérale ou de la chimie organique. Nous citerons en particulier les Bromures et les Iodures, les différents Phosphates de chaux, les Glycérophosphates, l'Iodoforme, la Magnésie et ses Sels, les Sels de fer, d'Antimoine, en particulier le Kermès, les Sels de bismuth (Nitrates, Salicylates, Gallates), Methylarsinates, Métaux à l'état colloïdal, etc.

Les alcaloïdes et glucosides représentent aussi une des branches importantes de la fabrication. Nous citerons parmi ceux-ci la Digitaline cristallisée, la Niéraline, la Cocaïne et ses sels, la Narcéine, la Quinine et ses sels, qui sont produits en quantités considérables, etc., etc.

Parmi d'autres produits de Laboratoire, nous citerons encore le Chloroforme anesthésique, le Bromure d'éthyle, l'Apiol, etc., etc.

Les produits galéniques préparés dans les Laboratoires de la Pharmacie Centrale de France comportent toutes les formes usitées en pharmacie : Extraits mous, Extraits secs, Extraits fluides, Pastilles, Pilules, Dragées, Cachets, Capsules gélatineuses, Capsules au gluten, Granulés, Chocolats médicamenteux, Poudres, Savons, Pâtes, etc., etc.

La Pharmacie Centrale de France prépare en grande quantité les Objets de pansement, d'Anesthésie générale et locale, les Sérum chirurgicaux les plus usités, et en particulier le Sérum marin ; les soies, drains, catguts, bandes, compresses stérilisées à 140° et propres aux grandes opérations.

Dans la vitrine de l'Exposition de Turin, figuraient des types de ces différentes préparations. On y avait placé aussi des tableaux montrant qu'il est possible, en améliorant les méthodes et les procédés de fabrication, de diminuer la toxicité de certains médicaments, tout en laissant l'activité entière.

On pouvait remarquer aussi dans la vitrine une Bande à Pansement le Crêpe Velpeau, tissu élastique sans caoutchouc. C'est une bande à lisière fixe, se prêtant à tous les genres de pansement ; elle se fait en différentes largeurs et qualités.

La Pharmacie Centrale de France compte parmi ses clients la majeure partie des Pharmaciens de France et des Colonies, et ses relations commerciales s'étendent à tous les pays.

La Pharmacie Centrale de France a exposé, depuis 1859, à toutes les Expositions et elle y a toujours remporté les plus hautes récompenses.

LABORATOIRES ALBERT BUISSON

20, boulevard du Montparnasse, Paris.

MÉDAILLE D'OR

Cette maison de produits pharmaceutiques spéciaux, fut fondée en 1909 par M. Albert Buisson, docteur en pharmacie, ancien interne des hôpitaux de Paris, lauréat de l'Académie de médecine, de la Société de pharmacie, de l'École supérieure de pharmacie de Paris, sous la raison sociale Laboratoires Buisson et C^{ie}.

M. Buisson en est aujourd'hui seul propriétaire ; les bureaux et laboratoires de recherches sont au 20, boulevard du Montparnasse et la fabrique à Arcueil-Cachan.

Les Laboratoires Buisson et C^{ie} avaient exposé :

1^o Une série de produits titrés à base de digitale, digitaline, aconit, aconitine, créés par M. Ecale en 1894 ;

2^o Le *Véronidia*, hypnotique sédatif (à base de diéthylmalonylurée) ;

3^o Le *Feroxal*, combinaison granulée de protoxalate de fer et de phosphate de soude, soluble dans tous les sucs gastriques ;

4^o La *Biotonine*, kola fraîche léchithinée en dragées et granulée.

Ces diverses spécialités ont fait l'objet de communications aux sociétés savantes, notamment en ce qui concerne le titrage des produits Ecale et le Véronidia.

La Maison occupe 12 employés dont 4 femmes assurés contre les accidents.

Les spécialités de la Maison sont exportées en Belgique, Canada, Espagne, Italie, Amérique du Sud.

A l'Exposition de Bruxelles, en 1910, les Laboratoires Buisson et C^{ie} ont obtenu une Médaille d'or.

ÉTABLISSEMENTS BYLA Jeune

89-93, rue de Montrouge, à Gentilly (Seine).

GRAND PRIX

Les Établissements Byla sont constitués en Société anonyme au capital de 1,750,000 francs.

Le Conseil d'administration de cette Société est exclusivement composé de pharmaciens, diplômés de l'École de Paris.

Créée en janvier 1893, par M. Byla (Pierre), Officier d'Académie, Chevalier du Mérite agricole, cette Maison comprend aujourd'hui deux vastes usines couvrant ensemble une superficie utile de 3,000 mètres carrés environ.

La partie ancienne de ces bâtiments, située aux n°s 89, 91 et 93 de la rue de Montrouge, à Gentilly (Seine), est le siège principal de la Société nouvelle, en exercice depuis le 1^{er} août 1911. Cette partie est à peu près réservée aux divers services administratifs et commerciaux : bureaux directoriaux, comptabilité générale, service de contrôle, ainsi qu'aux magasins de réserve de marchandises et ateliers de division et de conditionnement, enfin aux services d'expéditions.

La partie nouvelle annexée en 1902, est située au n° 110 de la même rue. Elle comprend un certain nombre de Laboratoires de recherches et de fabrication, en série, vastes, bien éclairés et aménagés, entièrement pourvus des derniers appareils de perfectionnement les mieux adaptés aux nécessités de l'exploitation envisagée : étuves spéciales et appareils à dessiccation dans le vide à basse température, appareils de traitement par l'alcool et de récupération en régie, autres appareils de traitement par l'éther et différents solvants avec récupération, centrifugeuses et essoreuses, filtres presses, plusieurs alambics à concentration dans le vide, presses hydrauliques, autoclaves divers, homogénéiseur, chambre frigorifique, étuves à air chaud, etc., etc...

La force motrice est fournie par deux générateurs à vapeur et par le secteur électrique régional.

La Direction technique des laboratoires et de surveillance incombe à M. R. Delaunay, pharmacien de 1^{re} classe, ancien interne des hôpitaux, qui a sous ses ordres immédiats : MM. Bailly, pharmacien de 1^{re} classe, licencié ès sciences physiques, et Bouchet, chimiste.

La direction commerciale est demeurée aux soins du pharmacien fondateur, M. Byla.

Le nombre des employés et ouvriers occupés dans les usines, d'un bout à l'autre de l'année, est d'une centaine. Les intérêts de ce personnel sont assurés, au cas d'accidents ou de retraites, par les contrats légaux en usage et dans le cas d'indisposition passagère, survenant chez les salariés en dehors même de leur service, la demi-solde leur est payée par la maison, en conformité de dispositions spéciales.

La production des Établissements Byla englobe la série absolument complète de tous les *produits biologiques médicinaux*, ainsi que les produits de même origine destinés aux expériences des laboratoires de physiologie.

Cette série comprend les catégories suivantes : ferments d'origine animale ou végétale, substances albuminoïdes et matières protéiques, les combinaisons métalliques et dérivés de celles-ci, comme les albuminates, les peptonates, les bases puriques, xanthiques, hormones, etc.; l'organothérapie sous toutes ses formes et applications.

La Maison est autorisée également, par décision présidentielle du 19 août 1906, à préparer les sérum et extraits organiques injectables.

Les relations d'affaires des Établissements Byla se répartissent entre toutes les villes de France, soit par service direct aux pharmaciens, soit par l'entremise des maisons de droguerie ou par les commissionnaires.

A l'exportation, elles donnent lieu à une importante diffusion de la marque française dans toutes les Républiques Sud-Américaines, aux Antilles, au Mexique, aux États-Unis et au Canada. D'autre part, leur mouvement est général dans les divers États européens, dans nos colonies et au Japon. Le chiffre des affaires ainsi réalisé est d'environ 2,000,000 de francs.

La dernière Exposition officielle Internationale — celle de Turin — a reçu la participation très large des Établissements Byla qui y a fait figurer une collection absolument complète des préparations ci-dessus énumérées.

On doit aux Établissements Byla la création des produits suivants : les *Energétènes*, la *Paralactine*, comprimés de ferments lactiques vivants,

la *Cholestérine*, médication antihémolytique ; la *Thyroxine, thyroïdine délipoïdée*.

La Maison publie des monographies scientifiques médicales mensuelles dans un organe qu'elle a créé :

« *L'Œuvre médico-thérapeutique* » dont le tirage annuel est de 160,000 exemplaires.

Les Établissements Byla ont obtenu aux Expositions les récompenses suivantes : Médaille d'or, Saint-Louis 1904; Diplôme d'honneur, Liège 1905; Grand Prix, Milan 1906, Londres 1908, Buenos-Ayres 1910 et Bruxelles 1910; Hors concours, Bordeaux 1908.

GASTON CHEVRIER

21, rue du Faubourg-Montmartre, Paris.

GRAND PRIX

Fondée en 1854 par M. A. Chevrier, pharmacien de 1^{re} classe, la Maison est actuellement sous la direction de M. Gaston Chevrier, docteur en médecine, pharmacien de 1^{re} classe.

Elle ne s'occupe que de produits pharmaceutiques spécialisés qu'elle prépare dans ses laboratoires de Courbevoie.

Depuis sa fondation, la Maison a préparé les produits suivants : Huile de foie de morue désinfectée, Huile de foie de morue ferrugineuse ; Huile de foie de morue créosotée ; le vin à l'extrait de foie de morue simple et créosoté ; le *Vin de Coca Chevrier* ; le *Vin de Coca-Kola Chevrier* ; la *Vanadine Chevrier* (solution d'acide vanadique chloratée) ; les *Granules Chevrier* à base d'aconit, jusquiame et droséra ; le *Radjunal* (santal composé, urotropine, théobromine et salicylate de phényle).

Ces produits ont une vente importante en Europe et plus considérable dans toute l'Amérique latine et au Canada.

La Maison a obtenu les récompenses suivantes :

Diplôme d'honneur, Milan 1906 et Londres 1908 ; Grand Prix, Bruxelles 1910.

LABORATOIRES CLIN (COMAR ET C^{IE})

20, rue des Fossés-Saint-Jacques, Paris.

GRAND PRIX

La fondation des Laboratoires Clin remonte à 1864, époque à laquelle le Docteur Clin, pharmacien, ancien interne des hôpitaux, lauréat de la Faculté de Médecine, Prix Montyon, installa ses Laboratoires de recherches pharmacologiques, rue Racine, sur l'emplacement occupé aujourd'hui par une partie des nouveaux bâtiments de l'École de Médecine.

Depuis cette époque, la Maison ne s'est désintéressée d'aucun progrès dans le domaine pharmacologique et thérapeutique. Entre autres produits qui furent alors étudiés par le Dr Clin et par ses collaborateurs, sont les Pilules du Dr Moussette qui permirent d'utiliser, en thérapeutique courante, l'aconitine cristallisée et les préparations de protochlorure de fer connues sous le nom de Fer du Dr Rabuteau.

En 1886, les Laboratoires Clin furent agrandis et transférés, 20, rue des Fossés-Saint-Jacques, où ils sont actuellement. A partir de cette époque, furent vulgarisés le Bromure de camphre, qui fit l'objet d'une communication du Dr Clin à l'Académie des Sciences et dont l'action dans les affections nerveuses fut surtout étudiée par Charcot et Bourneville, le Salicylate de soude et l'Antipyrine en solution. De cette époque date encore le Salicylate de lithine et le Sulfate d'atropine étudiés par Vulpian.

En 1897, MM. Comar et C^{ie}, pharmaciens, prirent la direction des Laboratoires Clin. Un nouvel essor fut alors donné à la marche scientifique de cette maison qui prépara successivement toute une série de nouveaux médicaments tels que les Cacodylates, les Méthylarsinates de soude, la Lécithine, le *Phosphotal* (phosphite de créosote), le *Gaäacophosphal* (phosphite de gaiacol), la *Néoquinine* (glycérophosphate de quinine) et la *Néoquinine arsinée* (méthylarsino-glycérophosphate de quinine), etc.

Plus récemment, les Laboratoires Clin ont introduit dans la thérapeutique : le Glycogène, l'*Enésol* (salicylarsinate de mercure), nouveau composé arsenico-mercuriel soluble injectable, qui a été étudié au point de vue clinique dans les services des professeurs Gailleton, Fenger, Mraček, etc.

Enfin, par un procédé spécial de préparation, les Laboratoires Clin obtiennent l'Adrénaline à l'état pur et cristallisé et préparent les différentes formes pharmaceutiques pratiques de ce médicament.

Les Laboratoires Clin ont contribué pour une large part à la création et à la diffusion des Colloïdes en tant que médicaments.

Leur exposition à Turin comprenait des préparations colloïdales. Les colloïdes exposés se rapportaient soit au type chimique, soit au type électrique.

Parmi les premiers, les uns tels que la Silice, les Hydrates de fer et de chrome, les Ferrocyanures de cuivre, cobalt, fer, etc., avaient surtout un intérêt historique et scientifique ; les autres, au contraire, tels que le Soufre, l'Hydrate de manganèse et le Sulfure d'arsenic (*Thiarsol*) colloïdaux ont reçu déjà des applications thérapeutiques.

Parmi les seconds, on remarquait les plus importants des colloïdes électriques tels que l'*Electrargol*, l'*Electraurol*, l'*Electroplatinol*, l'*Electropalladiol*, l'*Electromercurol* et l'*Electrocuprol*.

Pour mettre en évidence l'action bactéricide de l'*Electrargol*, les Laboratoires Clin avaient exposé une série de cultures de différentes espèces microbiennes pathogènes, vibron cholérique, bacille d'Eberth, bacille dysentérique, bactérie charbonneuse, les unes pures constituant les tubes témoins, les autres en présence de quantités croissantes d'*Electrargol*. Elles permettaient de constater que la présence de 10 gouttes d'*Electrargol*, qui contiennent 1/8 de milligramme d'argent pur à l'état colloïdal, suffit pour empêcher complètement le développement de ces différents microbes.

A ces produits, MM. Comar et C^{ie} avaient ajouté les suivants : le *Vin* et le *Sirop Nourry*, médicaments iodés, dans lesquels l'iode est combiné au tanin ; l'*Élixir Déret* biiodé, à base d'iodure double de tanin et de mercure ; la *Liqueur du Dr Laville*, spécifique de la goutte ; le *Quina-Laroche* préparé par dialyse. Enfin, le lactucarium occupe une place prépondérante dans les préparations de MM. Comar et C^{ie}, qui possèdent à Clermont-Ferrand un laboratoire spécialement affecté à ce médicament et, dans les plaines de la Limagne, les cultures uniques de la laitue géante, établies pour la première fois par Aubergier.

Il convient également de mentionner la section des produits stérilisés pour injections hypodermiques. Elle comprend également des solutions stérilisées pour collyres, présentées dans des ampoules compte-gouttes, qui maintiennent la solution stérile pendant tout le temps de son emploi.

Parmi les nombreuses récompenses obtenues par les laboratoires Clin, nous citerons les dernières :

Médaille d'or, Saint-Louis 1904 et Vienne 1906; Diplôme d'honneur, Liège 1905; Grands prix : Milan 1906, Bruxelles 1910, Buenos-Ayres 1910; Hors concours, Roubaix 1911.

LABORATOIRES ET PHARMACIE COQUET

3, boulevard de Courcelles, Paris.

MÉDAILLE D'OR

La Maison a été fondée en 1886 par M. Benoit, auquel succédèrent MM. Voiry et Rogier. Elle est actuellement sous la direction de M. Coquet, pharmacien de 1^{re} classe, ancien interne des hôpitaux de Paris.

Depuis le 1^{er} janvier 1910, la pharmacie possède un laboratoire d'analyses et de stérilisation complet; ce laboratoire est dirigé effectivement par M. Coquet.

La pharmacie proprement dite occupe trois élèves, une conditionneuse et trois garçons de Laboratoire.

On y prépare des ampoules, du sérum, des pansements pour grande et petite chirurgie et les spécialités suivantes : *Génolactine*, *Agonimase*, *Dentilol*, *Migrainol*. Tous ces produits ont été exposés à Bruxelles en 1910 et à Turin en 1911.

Le Laboratoire d'analyses et de pansements, bien que fondé depuis 2 ans seulement, a donné de très bons résultats; tous les travaux de microbiologie, chimie biologique, etc., y sont exécutés. Enfin les appareils de stérilisation permettent de donner des linges de pansements rigoureusement aseptiques.

La Maison a obtenu une Médaille d'argent à Bruxelles 1910.

DARRASSE FRÈRES

13, rue Pavée, Paris

HORS CONCOURS — MEMBRE DU JURY

La Maison a été fondée en 1836; les raisons sociales ont été successivement Faure et Darrasse, J. Darrasse et Cie, Darrasse frères et Landrin, puis, en 1902, Darrasse frères. La Maison G. Vée lui a été réunie depuis le 1^{er} juillet 1910.

La Maison s'occupe de la fabrication et de la vente des produits chimiques destinés à l'industrie, à la pharmacie et aux laboratoires scientifiques; elle prépare tous les produits galéniques utilisés en pharmacie et fait, en outre, le commerce de l'herboristerie et des produits de droguerie d'importation directe. En dehors de la France, cette maison a réussi à étendre ses relations d'affaires à la plupart des pays civilisés.

Le siège social et la maison de vente sont à Paris. A Vincennes, se trouve une usine qui vient d'être récemment l'objet de nouveaux perfectionnements et agrandissements. Des laboratoires sont chargés des analyses industrielles et biologiques, de l'essai des médicaments et des recherches scientifiques. La Maison occupe plusieurs centaines d'employés, ouvriers et ouvrières.

La Maison Darrasse frères avait exposé à Turin un grand nombre de produits de sa fabrication parmi lesquels on peut citer :

1^o Des produits chimiques très variés : sels d'antimoine, d'arsenic, de bismuth, de calcium, de fer, de lithine, de magnésium, de mercure, de plomb, etc.; iodures, bromures, phosphates, glycérophosphates, citrates, tartrates, oxalates, composés organiques iodés, alcaloïdes, etc.; du camphre raffiné en pains et en tablettes comprimées, dont la préparation a fait récemment l'objet d'un brevet;

2^o La plupart des produits galéniques employés en pharmacie : poudres, extraits mous, secs, fluides, alcoolats, alcoolatures, teintures, essences, huiles, sirops et sucs de fruits, comprimés, dragées, granules, pilules, cachets, capsules gélatineuses, pastilles, pâtes, saccharures,

ampoules, produits opothérapiques tels que : pepsine, pancréatine, ovarine, thyroïdine, etc.

Depuis 1905, la Maison prépare à son usine de Vincennes la *Valérobromine Legrand* ; elle avait exposé à Turin différentes formes médicamenteuses de ce produit. Elles sont à base de sels ou d'éthers de l'acide α -bromovalérianique.

La Maison Darrasse frères prépare une solution d' α -Bromovalérianate de soude, des capsules d' α -Bromovalérianate de magnésie enrobées de gluten, des dragées d' α -Bromovalérianate de gaïacol ; elle a en outre préparé, étudié et exposé toute la série des sels et éthers de l'acide α -bromovalérianique, parmi lesquels on peut citer : les Bromovalérianates de méthyle, d'éthyle, de quinine et d'analgésine.

La Maison Darrasse frères a obtenu antérieurement dans les Expositions les plus hautes récompenses.

DELOUCHE (Jules)

Pharmacien, 2, place Vendôme, Paris.

MÉDAILLE D'OR

La Maison fut fondée en 1808 et successivement dirigée par MM. Moussu, Cellier, Gallois et Boissy (1887) ; elle occupe actuellement 12 ouvriers ou employés pour la fabrication et le conditionnement de ses deux produits : les « Pilules savonneuses laxatives Boissy » et le « Pepsigénol ».

Les *Pilules savonneuses Boissy* se composent de matières premières telles que Bourdaine, Rhubarbe de Chine, Rhamnus frangula, Cascara sagrada, Rhamnus purshiana, Podophyllum peltatum, Juglans cinea-reæ, etc.

Le *Pepsigénol*, produit plus récent, se vend sous forme de comprimés, composés de sels saturant l'hyperacidité sans cependant alcaliniser le suc gastrique.

La vente annuelle de ces deux produits s'élève à 300,000 boîtes pour les pilules et à 25,000 boîtes pour le Pepsigénol.

La Maison a obtenu, aux Expositions, les récompenses suivantes : Ostende 1901, Médaille d'argent ; Liège 1905, Médaille de bronze ; Milan 1906, Médaille d'argent ; Spa 1907, Médaille d'or ; Bordeaux 1907, Hors concours ; Londres 1908, Médaille d'argent ; Bruxelles 1910, Médaille d'or.

CHARLES DERVILLEZ

15, rue Réaumur, Paris.

DIPLOÔME D'HONNEUR

La Maison Paquignon et Biard a été fondée en 1868; elle est dirigée actuellement par M. Dervillez, pharmacien, ex-interne des hôpitaux de Paris.

Elle s'est spécialisée dans la fabrication des produits vétérinaires pour chiens et chats, tels que : dépuratifs, pommade balsamique, kératine antichoréique, vermifuge, rubéfiant, etc.

Les chenils d'expériences et ateliers sont situés à Cormeilles-en-Parisis (Seine-et-Oise).

La maison occupe environ 11 employés assurés contre les accidents et participant aux bénéfices; la valeur de la production annuelle est de 65,000 francs: les produits sont exportés en Belgique, Suisse, Espagne, Grèce, Italie, Angleterre et Amérique du Sud.

La Maison a remporté aux Expositions les récompenses suivantes : Médaille d'or, Milan 1906 ; Diplômes d'honneur : Londres 1910 et Bruxelles 1910.

DESCHIENS (Victor-Auguste)

9, rue Paul-Baudry, Paris.

DIPLÔME D'HONNEUR

La Maison Deschiens a été fondée en janvier 1906; mais, depuis 1885, M. Victor Deschiens était associé de la Maison Adrian, dans la fabrication et l'exploitation des produits à base d'Hémoglobine Deschiens.

Il a repris la complète propriété de sa marque en janvier 1906, à l'expiration de son association avec la Maison Adrian.

La Maison a pour collaborateur à Paris M. Deschiens (Edmond), docteur en pharmacie, lauréat de la Société de pharmacie de Paris et de l'Académie de Médecine et pour collaborateurs à l'Usine de Romainville, dont M. Deschiens est propriétaire : un directeur, un sous-directeur, un chimiste, un contremaître et un personnel de 70 ouvriers et ouvrières.

La Maison fabrique les produits suivants : le *Sirop d'Hémoglobine Deschiens*, le *Vin d'Hémoglobine Deschiens*, l'*Elixir d'Hémoglobine Deschiens*, *Granules d'Hémoglobine Deschiens*, *Dragées d'Hémoglobine Deschiens*, *Holosther* (extrait osseux ophérapique).

La fabrication annuelle se monte à 30,000 kilos d'Hémoglobine pure, répartie dans les préparations sus-énoncées, et dont moitié va à l'étranger.

A l'Exposition de Turin, la Maison avait exposé des coupes d'Hémoglobine cristallisée et des spécimens des préparations spécialisées, un atlas de bactériologie, d'hématologie, d'urologie, de parasitologie, par Victor Deschiens (Publication médicale mensuelle).

M. Victor Deschiens a fait partie du Comité d'admission à l'Exposition Universelle de Paris 1900, mais comme, depuis 1885 à 1905, c'est-à-dire pendant 20 ans, il a été associé de la Maison Adrian, les récompenses afférentes à ses produits se sont confondues avec celles de ladite Maison.

M. Victor Deschiens est chevalier de la Légion d'honneur.

LABORATOIRES DUMESNIL

10, rue du Plâtre, Paris.

MÉDAILLE d'ARGENT

Les Laboratoires Dumesnil situés à Paris, 10, rue du Plâtre, sont la propriété de M. Ernest Dumesnil, docteur en pharmacie, ancien interne et lauréat des hôpitaux, lauréat de l'Ecole supérieure de pharmacie et de la Société de pharmacie.

M. E. Dumesnil est devenu, en 1902, propriétaire de la Maison Pauliac, fondée en 1845, dont la maison de vente et une partie des laboratoires sont situés à Paris, 26, rue du Pont-Louis-Philippe et dont l'usine est située à Billancourt.

En 1910, M. Dumesnil transféra dans de nouveaux locaux rendus nécessaires par le développement des affaires, une partie de la fabrication. C'est dans ces nouveaux laboratoires dont l'ensemble est désigné sous le nom de « Laboratoires Dumesnil », que sont préparés les produits pharmaceutiques spécialisés délivrés sous cachet « Dumesnil ». Ces laboratoires de fabrication, auxquels est adjoint un laboratoire de recherches et de contrôle, sont pourvus de la force motrice et d'appareils mécaniques perfectionnés, qui ont pour but de réaliser les meilleures conditions de préparation de produits pharmaceutiques.

Ceux-ci ne comprennent que des produits préparés en premier lieu, ou perfectionnés par M. Dumesnil : ils figuraient à l'Exposition de Turin, classés dans l'ordre suivant :

1^o THÉRAPEUTIQUE CARDIO-RÉNALE. — *Théobromose Dumesnil*, solution de théobrominate de lithium cristallisé, diurétique actif.

2^o THÉRAPEUTIQUE DES DERMATOSES. — *Plastols Dumesnil*, série de pâtes poreuses stérilisées comprenant dans l'ordre de leur activité décroissante :

Le *Zébo-Plastol*, le *Dermo-Plastol*, le *Crémo-Plastol*, utilisés dans les hôpitaux de Paris ;

3^o THÉRAPEUTIQUE DE LA SYPHILIS. — *Huile grise Dumesnil* dont la préparation a fait l'objet de recherches de la part de l'auteur (communication à la Société de pharmacie de Paris, décembre 1907 et à la Société de dermatologie et de syphiligraphie, janvier 1908). Cette huile grise est préparée mécaniquement en vase clos dans un appareil breveté par M. Dumesnil. Cet appareil est en service à la Pharmacie centrale des hôpitaux de Paris et permet d'obtenir un produit de consistance liquide dont la stabilité est à peu près indéfinie. La formule de l'huile grise communiquée par M. Dumesnil, a été adoptée par le Codex.

Calomel Dumesnil, produit plus stable que ceux préparés antérieurement et renfermant en suspension un chlorure mercureux très divisé (Communication à la Société de dermatologie et de syphiligraphie 1908).

Girasiol Dumesnil, solution de la combinaison moléculaire $2 \text{ As I}^3 \text{ 3 Hg I}^2$ obtenue sans l'aide d'aucun autre corps et pouvant être administrée par la voie digestive ou en injections intra-musculaires.

Amaséol Dumesnil, suspension huileuse d'amalgame d'arsenic $\text{As}^2 \text{Hg}^3$, obtenue par l'auteur (Comptes rendus de l'Académie des sciences 27 mars 1911, et de l'Académie de médecine, 30 mai 1911).

M. Dumesnil exposait en outre, à Turin, un appareil breveté de remplissage automatique de flacons à niveau constant.

La Maison est représentée à l'étranger, en Italie, en Argentine, au Brésil, au Chili, au Mexique et à Cuba.

DUSSUEL ET DR FAURE

Aix-les-Bains (Savoie).

GRAND PRIX

M. le Dr Jean Faure, pharmacien à Paris, a présenté les spécialités qu'il prépare en collaboration et en association avec M. Dussuel, également pharmacien et ancien député de la Savoie, département où est située leur usine, à Aix-les-Bains.

C'est notamment l'*Elixir de J. Bonjean*, à base d'éther, remède contre les affections gastro-intestinales et dont la formule est due au savant qui découvrit l'ergotine.

Un de leurs produits se recommande spécialement par son originalité et son utilité pratique : c'est le *sinaplasme* ou cataplasme sinapisé instantané, dans le genre des sinapismes en feuilles, mais applicable dans les cas nombreux où l'on ne recherche pas une révulsion rapide et violente.

MM. Faure et Dussuel préparent aussi l'*Euphorine* du Dr Chaboud, remède contre les symptômes douteux, spécialement dans l'arthritisme, les névralgies, etc.

Le Dr Jean Faure qui était le Trésorier de la Section française à l'Exposition de Bruxelles, s'est vu, avec son associé, décerner un Grand Prix à ladite Exposition pour les produits présentés ci-dessus et, personnellement, un Grand Prix en collectivité avec la Société Chimique de France. M. Faure est officier de la Légion d'Honneur.

Hors concours, Membre du Jury à Liège 1905 et à Londres 1908; Grand Prix, Milan 1906.

PIERRE FAMEL

Pharmacien, 86, rue de la Réunion, Paris.

GRAND PRIX

Fondée en 1886, la Maison possède rue de la Réunion, à Paris, une pharmacie et une usine pour la préparation des produits spécialisés suivants exposés à Turin : *Sirop Famel*, *Vin glycophosphaté Langlebert*, *Sulfogène Famel* dont le nombre d'unités fabriquées est annuellement de 1,220,000.

M. Pierre Famel, chevalier de la Légion d'honneur, assure lui-même la direction scientifique, technique et commerciale. Il est aidé en cela par 3 chimistes et 30 employés ou ouvrières. Tout le personnel d'exploitation est intéressé sur les affaires. La Maison fait plus de la moitié de son chiffre d'affaires avec l'étranger. Elle possède des laboratoires de fabrication et une organisation commerciale complète à Genève, Barcelone, Lisbonne, Milan et Vienne. Son personnel à l'étranger comprend 16 représentants généraux et 47 voyageurs ou employés.

La Maison a obtenu aux Expositions les récompenses suivantes : Liège 1906, Médaille d'argent; Milan 1906, Médaille d'or; Londres 1908, Grand Prix; Buenos-Ayres 1910, Hors concours; Bruxelles 1910, Membre du Jury.

FEIGNOUX (R.)

29, rue des Jardiniers, à Montreuil (Seine).

MÉDAILLE D'OR

La Maison avait exposé un certain nombre d'extraits pharmaceutiques de sa fabrication.

H. FERRÉ, BLOTTIÈRE ET CIE

6, rue Dombasle, Paris.

DIPLÔME D'HONNEUR

Cette Maison fondée, en 1843 par Charles Favrot, est actuellement sous la direction de H. Ferré, docteur en médecine, pharmacien de 1^{re} classe et de R. Blottière, pharmacien de 1^{re} classe, lauréat de la Société de pharmacie de Paris.

Elle ne s'occupe que de produits pharmaceutiques spécialisés qu'elle prépare dans son usine où sont employés, toute l'année, 7 hommes et 14 femmes.

Les opérations auxquelles donne lieu la préparation des produits pharmaceutiques sont facilitées par des laboratoires à vapeur.

L'usine occupe une superficie de 1.550 m/q environ.

La Maison H. Ferré, Blottière et C° exposait :

Le *Rob L'affecteur* et le *Rob Boiveau-L'affecteur*, préparations plus que centenaires, approuvées par la Société royale de Médecine de Paris, en 1778 et dont la vente est encore considérable.

L'Injection Brou, zinco-saturnine, pour le traitement local des affections aiguës des voies urinaires.

Les *Produits antiasthmatiques d'Abyssinie Exibard*, préparations utilisées dans le traitement de l'asthme et de toutes les affections spasmodiques des voies respiratoires.

La *Dismine Favrot* (capsules), application sous une forme nouvelle aux affections des voies urinaires, des principes actifs du Bucchu, retirés par un procédé spécial.

Tous ces produits sont exportés dans le monde entier.

La Maison fait paraître une Revue Médicale, avec planches en couleurs : *L'Ami du Médecin* dont le tirage est de 1.600 pour chaque numéro.

La Maison a obtenu antérieurement une Médaille d'or à Bruxelles 1910 et un Diplôme d'honneur à Roubaix 1911.

FRAUDIN (Emmanuel)

4, avenue Desfeux, à Boulogne-sur-Seine.

MÉDAILLE D'ARGENT

Cette Maison avait exposé divers produits pharmaceutiques, notamment des granules : Charbon granulé simple et *Charbon Fraudin naph-tolé granulé* et les *Biscols Fraudin*, biscuits au charbon de peuplier et au peroxyde de magnésium.

ÉTABLISSEMENTS FUMOUZE

78, faubourg Saint-Denis, Paris.

GRAND PRIX

La Maison Fumouze et C^{ie}, 78, faubourg Saint-Denis, à Paris, a plus de cent années d'existence.

Fondée par Albespeyres en 1804, elle passe en 1835 sous la direction de Fumouze-Albespeyres, gendre d'Albespeyres. En 1865, le Dr Armand Fumouze devient associé de son père, et en 1873, les deux frères, les docteurs Armand et Victor Fumouze restent seuls à la tête de la Maison, sous la raison sociale Fumouze frères. A la mort d'Armand Fumouze, le 25 octobre 1904, son frère, le docteur Victor Fumouze, d'abord seul gérant de la Société Fumouze et C^{ie}, s'est associé en 1909 ses deux fils, Paul et Marcel Fumouze; depuis cette époque, les Établissements de la raison sociale Fumouze et C^{ie} portent la désignation : Établissements Fumouze.

Le personnel comprend, en dehors de ses trois gérants, pharmaciens tous les trois, 133 employés dont 57 hommes et 76 femmes.

Deux usines fabriquent les produits des Établissements Fumouze : l'usine de Romainville, sise à Romainville sur 12,000 mètres carrés, spécialement affectée à la fabrication de la Carnine Lefrancq; l'usine Fumouze, située à l'Ile Saint-Denis, sur 4,300 mètres carrés, où se préparent les autres produits des Établissements Fumouze.

Le matériel comprend principalement : un moteur à vapeur de 40 chevaux; un moteur à gaz pauvre de 100 chevaux; un moteur à gaz de 2 chevaux; des pompes à vide pour la concentration du suc de viande, un appareil pour la fabrication du gluten, des machines à pilules et à comprimés, des machines et appareils pour les Topiques Chaumel.

Les produits fabriqués sont des spécialités hygiéniques ou pharmaceutiques; ce sont :

La *Carnine Lefrancq* (suc de viande de bœuf crue, concentré dans le vide), des produits opothérapiques, marque Bov': *Bov' Hepatic, Bov*

Bilic, etc., les *Topiques Chaumel* à la glycérine solidifiée, *Globules Fumouze* et *Capsules Raquin*, à enveloppe de gluten (les Capsules Raquin ont été approuvées par l'Académie de Médecine), *Sirop Delabarre*, *Sirop et Pâte Berthe*, *Papier et Cigares antiasthmatiques Barral*, *Pilules et Poudre Lartigue*, *Vésicatoire et Papier d'Albespeyres*.

Les produits des Établissements Fumouze sont surtout exportés dans les pays suivants : Espagne, Portugal, Belgique, Angleterre, Allemagne, Russie, Roumanie, Turquie, Algérie, Tunisie, Égypte, Canada, États-Unis, Mexique, États de l'Amérique Centrale et du Sud, Antilles.

La Maison Fumouze et C^{ie} donne à ses employés des pensions de retraites variables, instituées depuis 40 ans.

Presque tous les produits exploités par les établissements Fumouze constituent la continuation de découvertes originales.

La Maison Fumouze et C^{ie}, parmi de nombreuses brochures, a publié deux ouvrages importants répandus dans le corps médical. Le *Guide Chaumel*, manuel de Gynécologie, illustré de planches en couleurs et de nombreuses figures anatomiques.

Le *Livret de l'Enfant*, ouvrage artistique, guide des mères.

Elle publie trois journaux de vulgarisation : le *Chanteclair*, journal illustré en couleurs, publiant des anecdotes et des biographies; l'*Argus médical*, journal résumant toutes les communications ou découvertes médicales; la *Revue Gynécologique* spécialement consacrée à la gynécologie.

Depuis 1905, la *Carnine Lefrancq* est exploitée par les Établissements Fumouze. Cette préparation, inventée en 1901, a été le point de départ de l'industrie des sucs de viande préparés à froid, exploités actuellement par un grand nombre de maisons.

Depuis 1903, cette Maison a institué une nouvelle méthode d'administration des médicaments basée sur l'insolubilité des capsules de gluten dans l'estomac et sur la solubilité des pilules résineuses dans les sucs alcalins de l'intestin grêle. Cette méthode est un perfectionnement du procédé Raquin, appartenant à la maison, pour la préparation des capsules de gluten.

Les Capsules Raquin ont été approuvées par l'Académie de Médecine en 1837. Depuis plus de quarante années, la préparation de ce produit s'est constamment perfectionnée. C'est à la suite de ces perfectionnements qu'ont été imaginés les globules Fumouze glutinisés, à excipient résineux. Personne jusqu'alors n'avait songé à employer cet excipient,

en vue d'augmenter la résistance des enveloppes de gluten à l'action du suc gastrique sur les médicaments introduits sous enveloppe de gluten et surtout en vue d'obtenir la dissolution graduelle des médicaments dans l'intestin grêle.

Il existe actuellement 130 préparations différentes sous forme de Globules Fumouze.

Les *Topiques Chaumel* à la glycérine solidifiée (ovules, pessaires, suppositoires, crayons et bougies), inventés en 1881 par M. Chaumel, ont pris un très grand développement dans ces dix dernières années. Actuellement, il existe plus de 500 formules de ces topiques.

Dans le monde entier il se prépare actuellement une infinité de topiques analogues, calqués sur les Topiques Chaumel, qui sont mentionnés dans presque tous les ouvrages médicaux spéciaux.

La Maison Fumouze et C^{ie} a obtenu les récompenses suivantes :

Exposition de Paris 1900, Membre du Jury, classe 87, Hors concours ; Exposition de Liège 1905, Grand Prix classe 87 et Grand Prix classe 54 ; Exposition de Milan 1906, Grand Prix classe 87, Exposition de Londres 1908 et Bruxelles 1910, Grand Prix classe 87.

LABORATOIRE GALBRUN

18, rue Oberkampf, Paris.

GRAND PRIX

La Maison a été fondée en 1900, pour l'exploitation d'une spécialité pharmaceutique, l'*Iodalose Galbrun*.

Elle comprend un personnel commercial de 10 personnes. La fabrication est assurée par MM. Galbrun eux-mêmes.

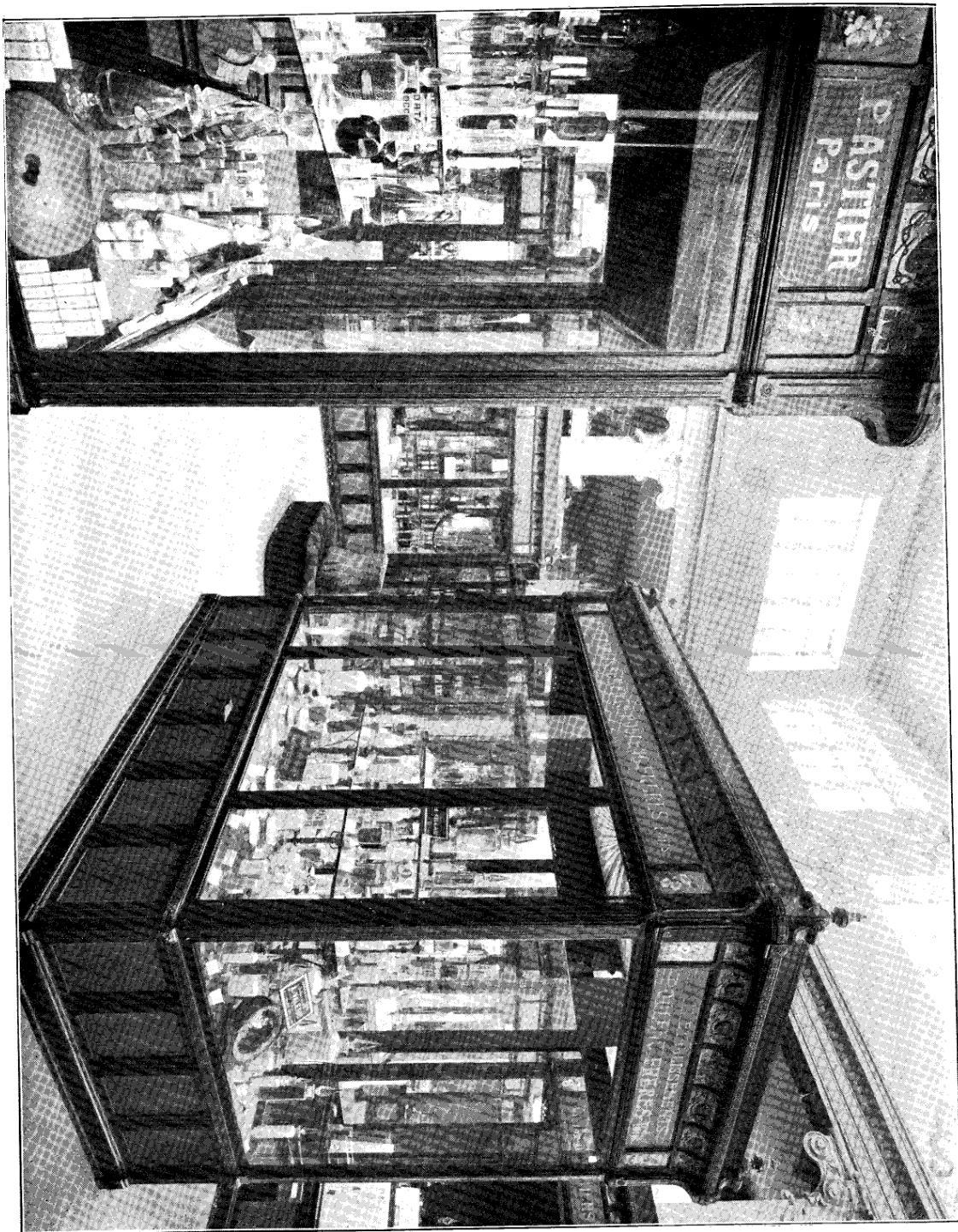
Les relations commerciales avec la France et l'Étranger sont importantes.

L'*Iodalose* est la solution titrée du Peptoniode.

Le *Peptoniode* est une combinaison directe, stable et soluble de l'iode avec la peptone ; il fut découvert en 1896 par M. E. Galbrun, docteur en pharmacie, ainsi qu'en témoigne la communication au XIII^e Congrès international de Médecine, Paris 1900 par M. le professeur Gilbert et M. E. Galbrun sur le Peptoniode.

Exposée à Turin, l'*Iodalose* a remporté aux diverses Expositions les récompenses suivantes :

Paris 1900, Médaille d'argent; Milan 1906, Médaille d'or; Spa 1907, Diplôme d'honneur; Londres 1908, Diplôme d'honneur; Nancy 1909, Grand Prix.



GARSONNIN ET C^{IE}

54, rue des Francs-Bourgeois, Paris.

DIPLÔME D'HONNEUR

Après avoir tenu une officine de détail rue de Grenelle, puis place des Ternes, Charles Chanteaud, en 1868 consacra son activité à la préparation des granulés médicamenteux.

Le *Sedlitz granulé* fut sa première création; il vit le jour au 188 du faubourg Saint-Martin, berceau des Laboratoires Chanteaud.

A la demande du Dr Burggraeve, professeur à la Faculté de Gand, il étudia et résolut le problème de la préparation de granules alcaloïdiques exactement dosés, dont l'usage est aujourd'hui général en thérapeutique.

Bientôt devenus insuffisants, les Laboratoires Charles Chanteaud furent transférés dans le Marais, centre de la droguerie, où des locaux plus vastes permirent de réunir les éléments nécessaires à une préparation aussi méticuleuse que celle des granules alcaloïdiques.

Les Laboratoires Charles Chanteaud sont installés depuis août 1874 au 54 de la rue des Francs-Bourgeois, dans l'Hôtel de Canillac; ils occupent une superficie de 1.500 mètres.

Les Laboratoires Charles Chanteaud ont à leur tête un pharmacien responsable de tous les services de l'établissement. Depuis le 1^{er} janvier 1907, ce pharmacien est M.G. Garsonnin, ancien directeur de laboratoire à la Pharmacie centrale de France (Ch, Buchet et C^{ie}), actuellement gérant de la Société des Laboratoires Charles Chanteau (G. Garsonnin et C^{ie}).

Bien que la production des Laboratoires Charles Chanteaud ait considérablement progressé depuis leur fondation, le personnel n'a pas notablement augmenté; cela provient de l'emploi des nouveaux appareils, qui apportent à la main-d'œuvre leur concours puissant. L'effectif est actuellement d'une cinquantaine de personnes, hommes et femmes. Un

réfectoire permet aux employés habitant au loin de prendre leur repas dans l'établissement.

Le personnel très peu renouvelé depuis la fondation compte bon nombre d'anciens employés ; certains même ont reçu la médaille du travail. Enfin, pour marquer leur intérêt au personnel, les propriétaires de l'établissement ont institué une Société de secours mutuels qui englobe tous les employés et ouvriers, société subventionnée par eux et à laquelle est accordée la gratuité des médicaments.

Il existe actuellement trois laboratoires de préparation des granules ou granulés possédant au total 9 turbines dont une entièrement argentée pour les opérations délicates.

Un contrôle très sérieux est exercé sur l'emploi des substances, des toxiques en particulier et les erreurs sont pour ainsi dire rendues impossibles, par suite de la distribution du travail, le Directeur-gérant faisant préparer les granules en sa présence et les prenant en charge lorsqu'ils sont terminés ; il les donne ensuite lui-même au service de conditionnement.

Ces granules sont toujours préparés suivant le procédé spécial de Charles Chanteaud, qui en assure le dosage régulier.

Les granules sont à des doses variables (de 1/10 de milligramme à 5 centigrammes) suivant les substances médicamenteuses.

La Maison avait exposé à Turin les *Granules et Granulés Charles Chanteaud* ; le *Sedlitz Charles Chanteaud* au sulfate de magnésie effervescent ; le *Sténol Charles Chanteaud*, composé de caféine et de théobromine ; l'*Uréol*, médicament à base d'hexaméthylénctétramine, de benzoates de soude et de lithine ; le *Sulphydral* granulé au sulfure de calcium, le *Kénarol*, les *Granules antinausiques* aux sulfates de strychnine et d'hyoscyamine contre le mal de mer et divers granules pour médecine humaine et vétérinaire.

La Maison a obtenu aux Expositions les récompenses suivantes : Médaille d'argent, Paris 1900 ; Médaille d'or, Londres 1908 ; Diplômes d'honneur, Bruxelles et Buenos-Ayres 1910.

ALBERT GÉRAUDEL

à Sainte-Menehould (Marne).

MÉDAILLE D'OR

Maison fondée en 1869 par Auguste Géraudel, actuellement dirigée par M. Albert Géraudel, pharmacien de première classe, ex-interne des hôpitaux de Paris.

Les spécialités Géraudel sont exportées dans le monde entier.

Parmi celles-ci, il faut citer : les *Pastilles Géraudel*, le *Purgatif Géraudel*, la *Poudre Géraudel* et les *Produits dépuratifs Künckel*.

Le personnel se compose de 12 hommes et 38 femmes.

ANTOINE GIRARD

48, rue d'Alésia, Paris.

GRAND PRIX

La Maison a été fondée à Paris, 142, boulevard Saint-Germain, en 1886, transférée 22, rue de Condé, puis installée définitivement 48, rue d'Alésia, dans des locaux spécialement construits avec tout le confort moderne.

L'usine occupe, à la Croix-de-Berny, 2.000 mètres carrés et comporte une installation très complète pour le traitement des vins, la préparation des granulés et des produits hygiéniques avec pont roulant de 2.000 kilos, chemins de roulement, moteurs à gaz et à eau, broyeurs, etc.

La Maison absorbe l'activité de trois pharmaciens. La direction commerciale est confiée à M. Émile Girard; les laboratoires sont placés sous la surveillance de M. René Girard, licencié ès sciences, lauréat de l'École de Pharmacie. Le personnel comprend 42 employés, hommes et femmes.

La Maison fabrique les produits suivants : le *Vin Girard*, iodotannique phosphaté; la *Biophorine*, kola glycérophosphatée; le *Nucleo-Fer*, pilules de nucléinate de fer pur; la *Crème floréine* et tous produits de toilette.

Tous ces produits ont été exposés à Turin.

La valeur de la production annuelle dépasse un million de francs dont un tiers pour l'exportation.

La Maison a obtenu aux diverses Expositions les récompenses suivantes :

Paris 1900, Médaille d'argent; Londres 1908, Médaille d'or; Bruxelles 1910, Diplôme d'honneur; Buenos-Ayres 1910, Grand Prix.

GASTON GRÉMY

16, rue de La Tour-d'Auvergne, Paris.

HORS CONCOURS — MEMBRE DU JURY

Gaston Grémy, pharmacien de première classe, ancien interne des hôpitaux de Paris, a fondé sa maison de spécialités pharmaceutiques en 1900; son usine et son laboratoire de recherches sont situés 4 et 6, rue Gomord, à Courbevoie; ses bureaux 16, rue de La Tour-d'Auvergne, à Paris.

Grâce à un procédé chimique qu'il a découvert pour l'extraction des substances actives des glandes à sécrétion interne, M. Grémy a pu exposer à Turin une belle collection de ces principes.

Citons :

L'*Ocreïne*, principe actif extrait du corps jaune de l'ovaire. (Pilules, tablettes).

La *Diasténine*, principe actif extrait de la glande interstitielle du testicule. (Pilules, tablettes.)

La *Thyrénine*, principe actif extrait de la glande thyroïde, exempte de parathyroïde. (Pilules, tablettes.)

La *Parathyrénine*, principe actif extrait des parathyroïdes. (Pilules.)

Parmi les autres corps exposés, il faut mentionner le *Thionhydrol*, soufre colloïdal pur et stable, sous forme de pommade, ovules et liqueur.

C'est également à la Maison Grémy, que l'on doit l'introduction en thérapeutique des composés suivants :

Bromo-ovalérianate de soude (Valérobromine); Chlorhydrate d'éthyl-narcéine (Narcyl); Éther camphorique du Santalol (Sektal); Lactate d'alumine (Fixine).

Cette Maison a obtenu une Médaille d'or à Bruxelles et un Diplôme d'honneur à Londres.

GUÉNIN ET C^{IE}

13, rue Pavée, Paris.

HORS CONCOURS — MEMBRE DU JURY

La Maison a été fondée en 1875 par M. E. Grillon; elle fabrique le *Tamar Indien Grillon*, laxatif, entièrement composé de produits végétaux.

L'usine de Vincennes occupe 5 hommes et 20 femmes. Une force motrice d'environ 20 chevaux est fournie par des moteurs électriques.

La Maison vend ses produits dans le monde entier; elle possède une succursale à Londres. Elle a obtenu aux diverses Expositions les récompenses suivantes :

Milan 1906, Médaille d'or; Londres 1908, Médaille d'or; Bruxelles 1910, Diplôme d'honneur.

ABEL GUILLON

Pharmacien à Château-du-Loir (Sarthe).

MÉDAILLE D'ARGENT

La Maison fondée en 1882, est dirigée par M. A Guillon, aidé de ses deux fils. Elle prépare le *Siroop du Dr Manceau* qu'elle avait exposé à Turin.

La fabrication de ce produit n'a lieu que pendant la saison des pommes, trois mois environ, aussi exige-t-elle une organisation considérable.

Tout l'outillage, pressoir, pompe, palans roulant au plafond sur rails, ventilateurs, est actionné par des moteurs électriques au moyen d'un moteur à gaz pauvre de 18 HP, d'une batterie d'accumulateurs qui fournit en même temps l'éclairage.

La Maison a des relations commerciales très étendues en France et aux colonies ; elle exporte ses produits en Alsace-Lorraine, Belgique, Suisse, Espagne, Italie, Grèce, Turquie, Cuba, Canada, Uruguay, Argentine.

La Maison a obtenu une Médaille d'argent à l'Exposition de Nancy et une Médaille de bronze à Bruxelles en 1910.

A. JABOIN

Docteur en Pharmacie de l'Université de Paris,
27-29, rue de Miromesnil, et 16, rue de Penthièvre.

MÉDAILLE D'OR.

La Maison est une des Pharmacies les plus anciennes de Paris; elle s'occupe de spécialités depuis douze années.

La Pharmacologie du radium a été entièrement créée par elle, avec ses unités de mesure, le microgramme, d'une manière rigoureusement scientifique. Tous les résultats ont été d'ailleurs publiés dans les Académies et Sociétés savantes.

La maison a un personnel scientifique composé de physiciens et de chimistes, qui procèdent aux mesures pratiques du Radium et de la Radioactivité, et un personnel technique qui assure le service de la fabrication et de la vente; elle prépare des produits à base de Radium.

En dehors de la vente des produits pharmaceutiques, qui est effectuée en France, la Maison a des représentants ou agents à l'Étranger particulièrement à Rio-de-Janeiro, Buenos-Ayres, La Havane, Mexico, Milan, Barcelone, Lisbonne, Bruxelles, Amérique centrale, etc.

Elle avait exposé à Turin les produits suivants:

Solution de Radium pour ionisation (procédé Haret, Danne et Jaboin), Médicaments à base de Radium, Injections de sulfate de Radium insoluble, Injections de Bromure de Radium soluble; Médicaments radioactives injectables divers; *Radio-Digestine*; *Radio-Spiriline* (dragées double enveloppe brevetées évitant l'incompatibilité des médicaments, conservant la radioactivité); Eaux minérales radioactives.

La Maison a remporté les récompenses suivantes :

Hors concours, Bordeaux 1907; Médaille d'argent, Londres 1908; Diplôme d'honneur, Nancy 1909; Grand Prix, Bruxelles 1910. — Membre du Jury, Tunis 1911.

JOUISSE

Pharmacien à Orléans.

GRAND PRIX

La Maison a été fondée en 1795 par le maître apothicaire Lambron, qui eut pour successeurs les pharmaciens renommés dans l'Orléanais : Simonin, Deflon, Alliot, préparateur de Bussy. C'est en 1865 que M. Dupont, le prédécesseur immédiat de M. Jouisse, entreprit la fabrication des toiles vésicantes qu'il vendait seulement à Paris.

En 1886, M. Jouisse lui succéda et joignit à la fabrication des toiles vésicantes celle de tous les sparadraps, les onguents et les mouches de Milan.

Après s'être créé une clientèle en France, Belgique, Espagne et Italie, M. Jouisse étendit la vente de ses produits à l'exportation.

Des relations suivies s'établirent avec l'Orient et l'Extrême-Orient, les Antilles, le Venezuela, la République Argentine, le Chili, le Brésil, le Mexique et le Canada.

Un personnel nombreux, dirigé par un chef de laboratoire, s'occupe de la fabrication et de la mise en rouleaux ; tout ce personnel est affilié à l'Union des Sociétés de secours mutuels du Loiret, ayant caisse de maladie, assurance au décès et retraites ouvrières.

La maison Jouisse a remporté de nombreuses récompenses dans les Expositions internationales :

Liège 1905, Diplôme d'honneur ; Milan 1906, Londres 1908, Bruxelles 1910, Grands Prix.

M. Jouisse est chevalier de la Légion d'honneur ; il est, en outre, conseiller du Commerce extérieur de la France et président du Tribunal de commerce d'Orléans, depuis cinq ans.

VVE JABLONSKY-CHAPIREAU

2, avenue du Bel-Air, Paris.

MÉDAILLE D'OR

La Maison a été fondée en 1881 par M. S. Chapireau, ancien pharmacien à Saint-Pétersbourg. A son décès, la Maison est revenue, par héritage, à M^{me} veuve Jablousky-Chapireau, sa sœur, qui s'est assuré, en 1892, le concours de M. Feignoux père. Depuis 1901, la direction de la Maison a été confiée à M. Raoul Feignoux fils, pharmacien de 1^{re} classe, dont la collaboration datait de 1897.

M. S. Chapireau est l'inventeur et l'introducteur en France des cachets à étages, pouvant contenir une grande quantité de poudre, malgré leur diamètre réduit. Il est le créateur du matériel employé maintenant dans les diverses fabriques de cachets azymes. Il est également l'auteur du procédé de fabrication permettant d'obtenir des cachets azymes, en se servant d'amidon au lieu de farine; ce procédé a été amélioré depuis par M. Feignoux, qui fait subir (à l'amidonnerie même) un premier traitement aux amidons de blé, ce qui permet d'assurer aux cachets fabriqués une conservation indéfinie sous tous les climats.

La Maison fabrique exclusivement les cachets azymes et les appareils cacheteurs. La fabrication moyenne de l'année est de 90 à 100 millions de cachets, d'une valeur de 200,000 francs.

Le matériel comprend des fours et moules chauffés au gaz pour la cuisson des cachets et des machines pour les découper et les imprimer; les ateliers, bien aérés, occupent de 35 à 40 personnes, suivant les saisons.

Les 3/5 de la fabrication sont exportés dans l'Amérique du Sud (Brésil, Argentine, Chili, Antilles, Venezuela); aux Etats-Unis, Angleterre, Espagne. Des dépôts ont été créés à Rio-de-Janeiro, Buenos-Ayres, Santiago-de-Chili, New-York, Londres et La Havane.

La Maison avait exposé à Turin des cachets azymes S. Chapireau et des appareils cacheteurs de divers modèles.

La Maison a remporté aux Expositions les récompenses suivantes : Mention honorable, Paris 1889; Médaille de bronze, Paris 1900; Médaille d'argent, Bordeaux 1895; Bruxelles 1910; Médaille d'or, Bordeaux 1907 et Nancy 1909; Hors concours, Moscou 1891.

LANDRIN ET C^{IE}

20, rue de La Rochefoucauld, Paris.

GRAND PRIX

Maison fondée en 1856, anciennement dirigée par MM. Morise et C^{ie}, puis par Edouard Landrin ; elle est gérée actuellement par MM. Paul Landrin, ancien élève de l'Ecole polytechnique, pharmacien de première classe, et Albert Landrin, docteur en médecine.

Elle fabrique des produits chimiques et pharmaceutiques, spécialement des alcaloïdes et des principes actifs des végétaux, dont la plupart ont fait l'objet de communications aux Sociétés scientifiques.

Produits exposés : aricine ; choline ; cubébine ; capsicine ; ibogaïne ; chlorhydrate d'ibogaïne ; diosphénol ; fluène ; gallanilide ; quinétum ; quinotannum ; quinanilide ; acide quinique ; quinate de chaux ; quinate de strontium ; chlorhydrate et picrate de triméthylamine ; essence de cubèbe cristallisée ; essence et capsules de Buchu ; racines et tiges d'iboga ; grindélia ; laminaria ; cubèbe entier et lavé ; capsicum ; quinquinas à aricine ; *Produits morides* : vin et sirop iodotannique ; *Produits Leroy* : cigarettes et poudre américaines ; *Produits Nyrdahl* : *Elixir de Virginie* ; dragées d'ibogaïne ; algarine ; pelliséol ; argent colloïdal, etc.

Les usines, situées à Puteaux, occupent 30 hommes et 40 femmes ; la force motrice disponible est de 200 chevaux, actionnant 30 moteurs électriques.

Les produits de la maison Landrin sont exportés dans le monde entier.

Hors concours, Milan 1906 ; Londres 1908.

DOCTEUR C. LEFÈVRE

66, rue de la Pompe et 52, rue Decamps, Paris.

MÉDAILLE D'OR.

M. C. Lefèvre, docteur en médecine et docteur ès sciences, a annexé à sa pharmacie de la rue de la Pompe un laboratoire pour la préparation des spécialités pharmaceutiques suivantes :

Le *Laxamer* (laxatif amer), extrait fluide alcoolique et sucré de Cascara sagrada, noix vomique, badiane, gentiane fraîche et écorces fraîches d'oranges. Ce produit, destiné à combattre la constipation chronique, est préparé par lixivation à l'alcool et évaporation à basse température;

La *Solution Valens*, extrait liquide obtenu par l'action à froid de l'acide phosphorique étendu sur le quinquina rouge des Indes, la Saint-Ignace et les écorces fraîches d'oranges. Une addition de glycérine assure la conservation de ce produit;

Le *Sérum Valens*, association arsénio-phosphorée organique, sous forme d'ampoules injectables stérilisées. Ce produit est obtenu par la dialyse du diméthylarsinate monosodique et du glycérophosphate disodique;

Le *Phymatol*, qui constitue une association thérapeutique de sucs d'organes animaux desséchés à basse température, pour éviter le plus possible l'altération des organes. Le produit ainsi obtenu est mis sous forme de comprimés.

En dehors de ces préparations, le docteur C. Lefèvre avait exposé les alcaloïdes et les glucosides supposés exister dans les préparations galéniques faisant l'objet de ses spécialités. Ces produits chimiques ont été préparés directement par lui-même dans son laboratoire.

Le Docteur C. Lefèvre a obtenu antérieurement une Médaille d'argent à Bruxelles en 1910.

ÉMILE LOGEAIS

37, avenue Marceau, Paris.

GRAND PRIX

La Maison a été fondée en 1836 par M. Félix Lacroix ; elle est dirigée par M. Logeais, qui est le seul représentant des sérum de l'Institut bactériologique de Lyon.

Les produits de l'Institut bactériologique comportent : les dragées antidiptériques, le sérum antidiptérique, les ampoules antidiptériques, le sérum de la veine rénale, le sérum antitétanique en ampoules.

La Maison met également en vente ses propres spécialités : *Iodamélis Logeais, Hamamélidine Logeais, Suppositoires Logeais, Dragées de Fructaline, Élixir de phagogénase.*

Les laboratoires sont situés rue Saint-Didier et rue Tiphaine ; le personnel se compose de 15 hommes et de 12 femmes.

La Maison produit annuellement 100,000 flacons, dont 40,000 exportés spécialement dans l'Amérique du Sud.

La Maison a remporté un Diplôme d'honneur, à Bruxelles, en 1910.

P. LONGUET

Pharmacien de 1^{re} classe, 50-52, rue des Lombards.

MÉDAILLE D'OR

La pharmacie que M. Longuet dirige depuis 1894 représente l'une des plus anciennes maisons de Paris, ainsi que le type des maisons de pharmacie-droguerie du quartier des Lombards. En conservant le véritable cachet de la maison, M. Longuet a pu créer, à côté de la partie commerciale, une organisation scientifique, permettant de répondre aux exigences de la thérapeutique et de la médecine modernes.

Le service de pharmacie-droguerie comprend un laboratoire à vapeur où se fabriquent toutes les préparations galéniques (extraits, teintures, sirops, etc.), à la tête duquel est placé un pharmacien diplômé.

Le laboratoire d'analyses chimiques et bactériologiques, stérilisation, pansements et ampoules est dirigé par un pharmacien de 1^{re} classe, licencié ès sciences, ex-interne médaille d'or des hôpitaux de Paris.

Un pharmacien de 1^{re} classe, licencié ès sciences, dirige l'usine où se préparent les spécialités pharmaceutiques suivantes :

Pilules du Docteur Debouzy, antihépatiques, à base de bile sélectionnée stérilisée.

Levure du Docteur Debouzy, levure de bière à fermentation haute.

Narcyl Grémy (sirop et granules), chlorhydrate d'éthylnarcéine.

Citrosodine Grémy (granulés et comprimés) Citrate trisodique pur.

Fixine Grémy (granulée), alumine lactique.

Sektal Grémy (pilules), éther camphorique du santalol.

Vanadiol Helouis (chlorure hypovanadique en solution).

Papia Fruneau (antiasthmatique).

Le personnel attaché à ces divers services représente 40 personnes.

Ces produits ont déjà remporté aux divers Expositions les récompenses suivantes :

Paris 1900, Médaille d'or ; Londres et Bruxelles, Médaille d'or.

LUTZ (Louis)

4, avenue de l'Observatoire, Paris.

MÉDAILLE D'OR

M. Lutz a exposé avec M. OUDIN (Laboratoires pharmaceutiques de Maisse) les travaux scientifiques sur l'apiol dus à leur collaboration. Jusqu'à ces dernières années, la plus grande incertitude régnait au sujet des propriétés de ce médicament. Après avoir joui d'une vogue réelle, il était tombé dans un discrédit dû principalement à de nombreuses falsifications, dont la recherche était d'autant plus malaisée, qu'elle n'avait fait l'objet d'aucun travail d'ensemble.

Opérant sur des produits préparés par eux ou puisés aux meilleures sources commerciales, MM. Lutz et Oudin ont fixé les propriétés physiologiques des diverses formes commerciales d'apiols : *Apiols vert et jaune*, *Apioline blanche*, *Apiol cristallisé*; ils ont montré notamment que ce dernier corps agissait bien plus comme convulsivant que comme antispasmodique. M. Lutz a ensuite fixé l'action exercée par ces divers produits sur la pression sanguine, à la suite d'injections intraveineuses. Les courbes qu'il avait exposées montrent très nettement l'action hypotensive rapide des apiols; mais, tandis qu'avec l'apiol cristallisé, cette action est fugace, elle se maintient beaucoup plus longtemps avec les apiols liquides.

MM. Lutz et Oudin se sont ensuite attachés à l'étude des falsifications des apiols. Les premiers résultats de leurs recherches ont été présentés au *deuxième Congrès pour la répression des fraudes* et ils ont servi de base à la définition des apiols adoptée par le Congrès. Ce travail, complété, a été ensuite publié dans les *Annales des Falsifications*; il envisage successivement les diverses falsifications et les moyens de les mettre en évidence, et il conclut en donnant une méthode simple et rapide d'analyse, basée sur la détermination des principales constantes physiques et chimiques. Cette méthode est résumée dans un tableau exposé par MM. Lutz et Oudin.

Quelques points restent encore à élucider, concernant la recherche des falsification des apiols; MM. LUTZ et OUDIN s'y emploient à l'heure actuelle.

L. MIDY

9, rue du Commandant-Rivière, Paris.

GRAND PRIX

La Maison, fondée par Dusart en 1828, a été successivement exploitée par cinq générations de pharmaciens du même nom.

M. L. Midy a comme collaborateurs ses deux fils, A. et M. Midy, pharmaciens. La Maison occupe 50 ouvriers et employés.

Elle fabrique des produits à base de plantes médicinales, dont plusieurs ont été introduites et vulgarisées en France par M. Midy, et des médicaments à base de produits chimiques, organiques et autres tels que *Pipérazine Midy*, pilules de *Cascara Midy*, pastilles de *Cocaïne Midy*, *Fermenlactyl*, *Colchisal Midy*, *Betulol Midy*, ampoules de biiodure de mercure indolore *Midy*, *Collargol Midy* (argent colloïdal), *Suppositoires Adréno-styptiques Midy*, *Pommade adréno-styptique Midy*, *Valyl Midy* (capsules), « *Kola Midy* » (vin et granulé).

Un tiers de la vente se fait en France et les deux tiers à l'exportation : Europe et pays d'outre-mer.

La Maison possède des laboratoires pour la fabrication : à New-York, Varsovie et Barcelone.

La Maison fait paraître, depuis 1903, un journal de vulgarisation : *Revue de Pharmacologie médicale* (édition française et espagnole).

Elle a remporté aux diverses Expositions les récompenses suivantes :

Grands Prix : Milan, Londres, Quito, Bruxelles, Buenos-Ayres.

MOUGIN (Joseph)

25, boulevard Beaumarchais, Paris.

GRAND PRIX

La Maison, connue sous le nom de *Pharmacie Européenne*, a été fondée en 1888 par M. Mougin (Joseph), pharmacien, docteur en médecine, chevalier de la Légion d'honneur.

Au point de vue de l'organisation générale, le personnel s'y divise en trois catégories : la direction, l'exécution, le contrôle.

La direction est représentée par le docteur Mougin avec, sous ses ordres, les chefs des différents services de la pharmacie : vente au détail, exécution des ordonnances, service de province, de l'étranger et des colonies, service de la comptabilité et de la correspondance, opérations des divers laboratoires.

L'exécution comprend toutes les personnes assurant, sous la surveillance de leur chef de service respectif, la bonne tenue de la pharmacie, la réception et le classement des produits, leur utilisation, l'exécution des commandes et des ordonnances, le service des laboratoires.

Ce personnel d'exécution se compose :

- 1^o Des préparateurs, pharmaciens diplômés et de leurs aides ;
- 2^o De rédacteurs pour le service de la publicité, la préparation aux expositions et la publication d'un journal spécial ;
- 3^o Des caissières, des employés à la correspondance et à la comptabilité ;
- 4^o Des ouvrières façonneuses ;
- 5^o Des garçons de laboratoire, de courses, etc., et de garçons livreurs.

Quant au contrôle, opéré par des employés spéciaux, il vérifie tous les actes de la direction et de l'exécution ; il n'est, du reste, en rapport qu'avec le directeur-propriétaire responsable.

La quantité totale des livraisons effectuées par la pharmacie correspond à plus d'un million d'affaires par an.

Outre sa clientèle de Paris, la Pharmacie Européenne dessert la province, les colonies françaises et étrangères, les pays de protectorat, l'étranger, notamment l'Amérique du Sud.

Les envois de la maison à l'Exposition de Turin consistaient en :

Pharmacies d'usine, de voyage et de château ; boîtes de secours, pansements complets du docteur Mougin ; seringue à injections hypodermiques tout en métal ; *Pilules d'Herblay*, *Granulé tonique d'Herblay*, *Granulé Montmirail*.

Parmi les récompenses obtenues par le docteur Mougin aux diverses Expositions, nous citerons les suivantes :

Médaille d'argent, Saint-Louis 1905 et Liège 1905 ; Médaille d'or, Londres 1909 ; Hors concours, Nancy 1909 ; Grand Prix, Bruxelles 1910.

LABORATOIRES A. NALINE

12, rue du Chemin-Vert, à Villeneuve-la-Garenne,
près Saint-Denis (Seine).

GRAND PRIX

Les Laboratoires A. Naline ont été créés en 1902, dans le but de découvrir et d'exploiter de nouveaux produits chimiques physiologiques destinés à la thérapeutique. Leur direction scientifique est confiée à M. le docteur A. Mouneyrat, professeur agrégé des Facultés de médecine, docteur ès sciences, aidé de chimistes, de physiologistes et de bactériologistes.

La direction commerciale appartient à M. Abel Naline, pharmacien de 1^{re} classe, ex-interne des hôpitaux de Paris. La Maison possède, comme œuvre d'assistance et de prévoyance pour le personnel, une caisse de secours en cas de maladie, alimentée exclusivement sur les bénéfices de la Maison.

Les Laboratoires Naline sont représentés sur tous les points du globe.

La Maison, qui a débuté en 1902 avec 6 ouvriers ou ouvrières, occupe aujourd'hui (en dehors du laboratoire de recherches, qui comprend 4 chimistes, 1 physiologue et 1 bactériologue), 130 ouvriers ou ouvrières.

Elle avait exposé à Turin les produits suivants : l'*Histogénol Naline*, l'*Hectine*, l'*Hectargyre*. Ces deux derniers produits sont des composés arsenicaux organiques, découverts par M. le professeur MOUNEYRAT.

Les Laboratoires Naline ont obtenu aux diverses Expositions les récompenses suivantes : Anvers 1894, Médaille d'argent; Bruxelles 1898, Médaille d'argent; Paris 1900, Mention honorable; Saragosse 1908, Médaille d'argent; Londres 1908, Médaille d'argent; Bruxelles 1910, Médaille d'or; Roubaix 1911, Diplôme d'honneur.

H. NOGUÈS

Pharmacien de 1^{re} classe, 64, boulevard de Port-Royal, Paris.

MÉDAILLE D'ARGENT

La Maison fabrique les *Grains de Vals*, qui existent depuis quinze ans ; ce sont des grains laxatifs et dépuratifs fabriqués mécaniquement.

Elle a obtenu antérieurement une Médaille de bronze à l'Exposition de Bruxelles.

LABORATOIRE GEORGES OUDIN

à Maisse (Seine-et-Oise).

MÉDAILLE D'OR

Le laboratoire de M. Oudin a été créé en 1908 pour l'étude et la fabrication des produits médicinaux dérivés du persil (apiols vert et jaune, apioleine blanche, essence de persil, apiol cristalisé, etc.).

La production annuelle des divers apiols et de l'apioleine s'élève à environ 1,000 kilos ; celle de la spartéine et de ses sels atteint 400 kilos ; l'usine et la culture de matières premières occupent un personnel de 15 ouvriers qui participent aux bénéfices de la Maison.

Les relations avec l'étranger sont importantes ; les produits sont exportés en Belgique, en Italie, en Allemagne, en Angleterre et dans l'Amérique latine.

En collaboration avec M. L. Lutz, M. Oudin a mis au point la question très obscure des apiols (étude et caractérisation des fraudes) ; les conclusions de ces recherches ont été sanctionnées par le Congrès des fraudes.

La Maison a obtenu antérieurement une Médaille d'argent à l'Exposition de Bruxelles.

L. PAUTAUBERGE

205, boulevard Saint-Denis, à Courbevoie.

DIPLÔME D'HONNEUR

La Maison a été fondée en 1882 par M. L. Pautauberger ; elle est surtout connue par la « *Solution de Pautauberger* », destinée, ainsi que le *Gaïacol phosphaté* et les *Capsules*, au traitement des affections broncho-pulmonaires, de la tuberculose, du rachitisme et de la scrofule.

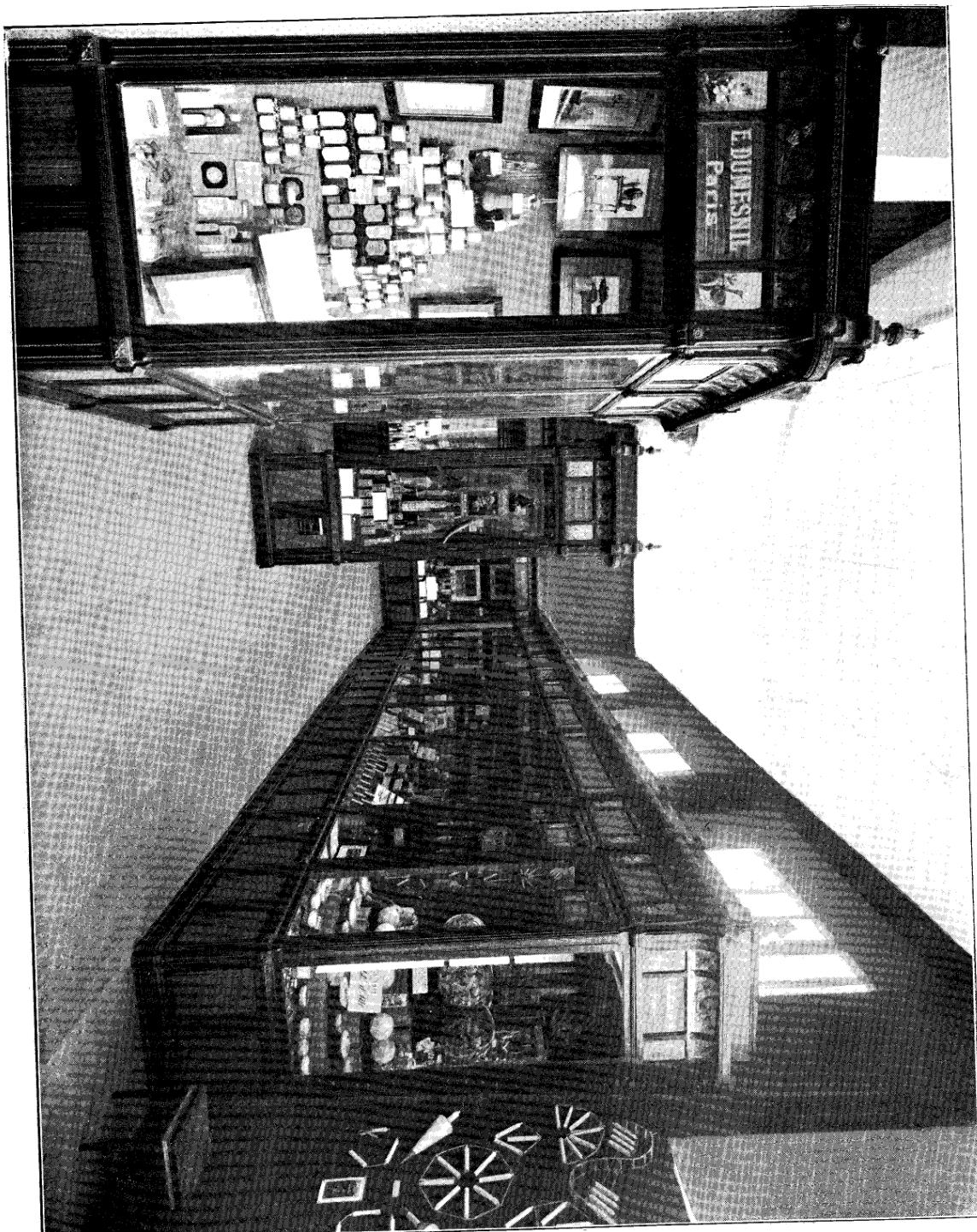
Les « *Dragées Pautauberger* » représentent une potion calmante et expectorante.

La *Solution Pautauberger*, créée en 1882, est la première spécialité où la créosote de hêtre ait été présentée sous la forme de solution complète, selon les indications de Bouchard et Gimbert, et où elle ait été associée avec le chlorhydropophosphate de chaux.

En outre de son usine de Courbevoie, où il occupe un personnel de 32 employés ou ouvriers, M. Pautauberger a installé des laboratoires à Barcelone, Lisbonne, Berne, Metz, Milan, Montréal, New-York et Mexico.

Les trois quarts de la production annuelle, dont la valeur atteint 800,000 francs, sont exportés en Amérique et dans divers pays d'Europe.

La Maison a obtenu antérieurement une Médaille d'or à Bruxelles en 1910.



USINES PEARSON

43, Rue Pinel, à Saint-Denis.

DIPLÔME D'HONNEUR

La Société « *Usines Pearson* » fut fondée en 1910, pour continuer la fabrication de l'ancienne maison E. T. Pearson (1883). Les usines sont installées à Saint-Denis et couvrent une superficie de 4,751 mètres carrés.

Elle a exposé à Turin les produits suivants :

Le *Lactagol*, poudre spécifique galactogène ; les *Préparations au Vasogène* ; l'*Albine*, pâte dentifrice antiseptique à l'eau oxygénée.

La Société est dirigée par M. E. Vasseur, pharmacien de 1^{re} classe.

Elle a obtenu une Médaille d'or à l'Exposition de Milan 1906 et un Diplôme d'honneur à l'Exposition de Bruxelles 1910.

LES ÉTABLISSEMENTS POULENC FRÈRES
Fabrique de Produits chimiques

Société anonyme au Capital de 4.000.000 de francs. — Siège social :
92, rue Vieille-du-Temple, Paris-III^e

GRAND PRIX

Les Établissements Poulenc frères tirent leur origine d'une pharmacie-droguerie, fondée en 1827 par M. HÉDOUIN, à Paris, rue Saint-Merri, n° 5.

Achetée en 1845 par M. Pierre WITTMANN, cette Maison fut cédée par lui en 1858 à son gendre M. Étienne POULENC, pharmacien de 1^{re} classe. Sous l'habile et sage direction de ce dernier, elle acquit une réputation mondiale pour la fabrication des produits chimiques destinés à la photographie. Après une courte et brillante carrière, M. Étienne Poulenc mourut en 1878. Entre temps, il avait pris comme associé son beau-frère M. L. WITTMANN. Le nom de la maison Poulenc et Wittmann reste encore fort connu de la clientèle et c'est à lui qu'est due la marque de fabrique des Établissements Poulenc frères.

En 1878, la Maison passa sous la raison sociale : Veuve Poulenc et fils ainé et en 1880 sous celle de Poulenc frères.

Enfin, le 1^{er} juillet 1900, elle se transforma en Société anonyme et prit le titre qu'elle porte actuellement.

Son Conseil d'administration comprend : MM. Gaston, Émile et Camille Poulenc, Roché, Billon, Meslans, Pradel, Vial et Vigreux.

Bureaux, magasins et usines. — Siège social, Paris, 92, rue Vieille-du-Temple.

Succursale A, 122, boulevard Saint-Germain : Produits et appareils de laboratoires.

Succursale B, 19, rue du 4-Septembre : Produits et appareils photographiques.

Succursale C, Limoges : Produits céramiques.

Dépôts : Magasin G, magasin H : Docks de Saint-Ouen et 11, rue de Poissy, à Paris.

Usines à Ivry-Port, Vitry-sur-Seine, Thiais, Choisy-le-Roi, Montrouil.

Ateliers de construction d'appareils de précision, à Paris, 3, rue du Jardinier.

Ateliers de développements photographiques, rue Sainte-Anne.

Ateliers de conditionnement, rue de Saintonge.

Les Établissements Poulenc frères occupent, bon an mal an, plus de 500 ouvriers ou employés. Leurs cadres techniques comprennent 11 pharmaciens, 5 ingénieurs civils, 19 chimistes.

Il existe, depuis huit ans, une *Société de Secours mutuels* des ouvriers des usines Poulenc, assurant aux ouvriers les soins médicaux et les frais de pharmacien, en même temps qu'une indemnité pécuniaire de la moitié de leur salaire, en cas de maladie. La caisse de cette Société est subventionnée par les Établissements Poulenc frères eux-mêmes.

Les Établissements Poulenc frères s'occupent de la fabrication :

1^o De produits chimiques pharmaceutiques ;

2^o De produits chimiques purs pour les laboratoires scientifiques et industriels ;

3^o D'un grand nombre de produits purs ou purifiés pour l'industrie et notamment pour la métallurgie, l'œnologie, la distillerie, la parfumerie, la galvanoplastie, etc. ;

4^o D'oxydes colorants, d'émaux, de couleurs vitrifiables, d'ors et de lustres pour la verrerie, la céramique, l'émaillerie ;

5^o De produits purs pour la photographie, la photogravure et les industries ou arts qui s'y rattachent ;

6^o D'appareils de précision et de verrerie graduée de précision pour les sciences et l'industrie.

Dans le domaine des fabrications chimiques, les Établissements Poulenc frères se sont consacrés, surtout jusqu'à ces dernières années, à

la production de corps d'origine minérale. Depuis dix ans, cependant, ils ont entrepris et considérablement développé chez eux des fabrications organiques.

Dans cet ordre d'idées, ils ont même créé et lancé des corps nouveaux, en même temps qu'ils ont étudié et mis dans le commerce certains produits qui, jusqu'à ce qu'ils les fabriquent en grand, n'étaient demeurés que des corps de laboratoire.

Dans le premier groupe, nous citerons la *Stovaïne*, l'*Antodyne*, l'*Algolane*, le *Quiétol*; dans le second, la *Lécithine* pure de l'œuf et l'*Atoxyl*.

Les Établissements Poulenc frères ont en France des agents de vente dans tous les centres commerciaux importants.

En France comme à l'étranger, ils ne vendent leurs produits pharmaceutiques qu'aux droguistes et ne traitent pas directement avec les pharmaciens. Pour leurs produits industriels ou scientifiques, ils traitent directement avec les consommateurs : laboratoires, administrations, photographes, maîtres verriers, céramistes, etc.

Chacune des sections de la Société est pourvue, pour la France, de voyageurs exclusivement consacrés à la branche d'affaires ressortissant à leur compétence.

A l'étranger, les Établissements Poulenc frères possèdent des agences générales ou dépôts de marchandises avec bureaux et personnel dépendant exclusivement d'eux, à Hambourg, à Londres et à Varsovie.

Ils entretiennent des agents et parfois des dépôts de marchandises en Allemagne, à Nuremberg; en Angleterre, à Newcastle-on-Trent; en Autriche, à Vienne; en Belgique, à Bruxelles; au Brésil, à Rio-de-Janeiro; en Bulgarie, à Sofia; en Corée, à Séoul; aux Canaries, à Las-Palmas; à Cuba, à La Havane; au Chili, à Santiago; en Colombie, à Medellin; en Espagne, à Barcelone, Bilbao, Carthagène, Madrid, Malaga, Séville et Valence; en Egypte, à Alexandrie et au Caire; aux Etats-Unis, à New-York et Cleveland; en Grèce, à Athènes; en Hollande, à Amsterdam et Maestricht; en Italie, à Milan, Turin et Naples; aux Indes hollandaises, à Batavia; en Indo-Chine, à Saïgon, Hanoï et Bangkok; au Mexique, à Mexico et Guadalajara; au Paraguay, à Asuncion; en Perse, à Téhéran; en Portugal, à Lisbonne et Porto; en Roumanie, à Bucarest; en Russie, à Moscou, Odessa, Kieff, Rostoff-sur-Don et Saint-Pétersbourg; en République Argentine, à Buenos-Ayres; en République Orientale (Uruguay), à Montevideo; en Syrie, à Beyrouth; en Tunisie, à Tunis; en

Turquie, à Adana, Constantinople, Salonique, Samsoun et Smyrne ; au Venezuela, à Caracas.

Les Établissements Poulenc frères font, en outre, visiter, par sept voyageurs exclusivement attachés au service de leur Société, les pays suivants : Allemagne, Belgique, Brésil, Bulgarie, Canada, Colombie, Cuba, Costa-Rica, Chili, Espagne, Égypte, Équateur, États-Unis, Guatémala, Grèce, Hollande, Italie, Mexique, Pérou, Portugal, Porto-Rico, Roumanie, Russie, République Argentine, Salvador, Serbie, Suisse, Syrie, Tunisie, Turquie d'Asie, Turquie d'Europe, Uruguay, Venezuela.

Parmi les produits chimiques pour la pharmacie exposés par les Établissements Poulenc frères à Turin, dans la classe 121, nous citerons les suivants :

Composés arsenicaux. — Acide cacodylique, Acide méthylarsinique, Arséniate de Fer, Arséniate de Soude, Atoxyl, Cacodylate de Fer paillettes, Cacodylate de Fer vert, Cacodylate de Soude, Cacodylate de Strychnine, Méthylarsinate de Fer, Méthylarsinate de Soude, Trisulfure d'Arsenic (officinal).

Sels de Bismuth. — Azotate de Bismuth cristallisé, Benzoate de Bismuth, Carbonate de Bismuth, Iodure de Bismuth sublimé, Salicylate de Bismuth, Sous-Gallate de Bismuth, Sous-Nitrate de Bismuth pulvérisé, Sous-Nitrate de Bismuth troch., Tétraoxyde de Bismuth, Tribromophénate de Bismuth.

Produits bromés. — Bromate de Soude, Bromoforme, Bromure d'Ammonium, Bromure de Baryum, Bromure de Camphre, Bromure de Cadmium, Bromure de Calcium, Bromure d'Éthyle, Bromure de Magné-sium, Bromure de Mercure, Bromure de Plomb, Bromure de Potassium, Bromure de Sodium desséché, Bromure de Strontium.

Produits iodés. — Acide iodique, Iodate de Potasse, Iodate de Soude, Iode bi-sublimé, Iodoforme cristallisé, Iodoforme pulvérisé, Di-iodo-dithymol, Iodure d'Antimoine sublimé, Iodure d'Arsenic, Iodure de Bismuth sublimé, Iodure de Bismuth et de Cinchonidine, Iodure de Fer, Iodure de mercure sublimé, Iodure de Plomb, Iodure de Potassium, Iodure de Sodium.

Sels de Lithine. — Acétate de Lithine, Benzoate de Lithine de l'acide du Toluène, Benzoate de Lithine de l'acide du Benjoin, Bromure de Lithium, Carbonate de Lithine, Chlorure de Lithium, Citrate de Lithine,

Glycérophosphate de Lithine, Iodure de Lithium, Oxyde de Lithium (Lithine caustique), Salicylate de Lithine.

Composés phosphorés. — Acide glycérophosphorique, Chlorhydrophosphate de Chaux en plaques, Glycérophosphate de Chaux amorphe, Glycérophosphate de Chaux cristallisé, Glycérophosphate de Fer paillettes, Glycérophosphate de Magnésie, Glycérophosphate de Manganèse, Glycérophosphate de Soude, Glycérophosphate de Strychnine, Lactophosphate de Chaux, Phosphate bicalcique, Phosphate monocalcique cristallisé, Phosphate tricalcique.

Produits chimiques pharmaceutiques purs divers. — Alcaloïde nouveau d'un pseudo-Cinchona, Algolane, Antodyne, Cholestérine, Choline (chloromercurate), Benzoate de Soude de l'acide du Toluène, Benzoate de Soude de l'acide du Benjoin, Émétique d'Aniline, Lactate de Strontiane, Lécithine puriss. 98/99 0/0, Oxalate ferreux, Oxycyanure de Mercure, Quiétol, Tuberculines, Yohimbine (Chlorhydrate).

Parmi les récompenses obtenues par les établissements Poulenc aux Expositions universelles internationales, nous citerons les suivantes :

Paris 1900, 2 Grands Prix, 2 Médailles d'or ; Saint-Louis 1904, 2 Grands Prix ; Londres 1908, Hors concours, Membre du jury ; Bruxelles 1910, 2 Grands Prix.

L. PREUD'HOMME

15, rue Gaillon, à Paris.

MÉDAILLE D'OR

La Maison date du commencement de l'année 1911. Elle prépare l'*Hémostyl du docteur Roussel*, sérum hémopoïétique, tiré du cheval mis en état de régénération hématique. C'est la mise en application des travaux de M. le professeur Carnot sur la fonction hémopoïétique.

Les laboratoires et écuries sont à Romainville. Actuellement, le nombre de chevaux producteurs de sérum est de vingt. Ils sont sous la surveillance constante d'un médecin-vétérinaire, qui pratique les saignées et s'assure, par la numération fréquente des globules du sang, de l'état des chevaux.

L'Hémostyl est présenté sous deux formes : 1^o en comprimés, comprimés de poudre de sang hémopoïétique, et 2^o en ampoules, ampoules contenant 10 centimètres cubiques de sérum hémopoïétique. Le sang est desséché instantanément, à une température inférieure à 40°. En moins de deux heures, une saignée de 4 litres est transformée en une poudre bien sèche et d'une grande finesse.

Le sérum est destiné à être ingéré. La mise en ampoules s'effectue d'après des méthodes perfectionnées, qui donnent le maximum de précautions que peut exiger l'asepsie la plus rigoureuse.

Le personnel comprend, tant à l'usine qu'à la maison de Paris, une douzaine de personnes, mécanicien, palefreniers, ouvrières et employés divers.

Le contrôle des sérum est fait par deux docteurs en médecine qui, par des expériences fréquentes, s'assurent de leur qualité, de façon à

ne livrer que des produits irréprochables. Une surveillance très active est exercée sur le personnel technique, pour qu'aucune négligence ne se produise dans la fabrication.

En raison de sa fondation récente, la Maison n'a pas encore commencé de relations avec l'étranger, sauf avec la Suisse. Les relations commerciales avec la France sont déjà bien développées et, dans beaucoup de grandes villes, des dépôts de l'Hémostyl sont en pleine activité.

G. PRUNIER

Docteur en pharmacie

6, avenue Victoria, à Paris.

GRAND PRIX

La Maison a été fondée en 1890 par M. G. Prunier.

Les produits pharmaceutiques et hygiéniques spécialisés, qui sont préparés par M. G. Prunier, sont les suivants :

Neurosine Prunier : Phosphoglycérate de Chaux pur, sous forme granulée, de cachets et de sirop.

Erséol Prunier : Sulfosalicylate de Quinoléine pur, sous forme de cachets.

Comprimés Vichy-État : Pastilles effervescentes à base de sels naturels de Vichy-État.

Produits hygiéniques : *Dentifrice Carméine*, sous forme de pâte, poudre et elixir.

M. G. Prunier a publié en 1894 un procédé original de fabrication industrielle du Phosphoglycérate de Chaux et l'a communiqué à la Société de pharmacie de Paris, le 7 mars 1894. Il a perfectionné ce procédé en 1907 et l'a publié intégralement dans sa thèse de doctorat en pharmacie (juin 1907).

Depuis cette époque, M. Prunier a trouvé un corps nouveau, le Sulfosalicylate de Quinoléine pur, qui a fait l'objet d'une communication à la Société de pharmacie de Paris, à la date du 4 mai 1910.

M. G. Prunier fabrique ses produits à Asnières, 2, rue de la Parfumerie.

Le nombre d'ouvriers qu'il emploie est de huit, celui d'ouvrières

de dix, celui d'employés de quatre, soit un total de vingt-deux personnes.

Le matériel de l'usine, en dehors des ustensiles courants de laboratoire, comprend des machines à comprimer, permettant le dosage rigoureux des « Comprimés Vichy-État » fabriqués, qui présentent l'avantage de rester pour ainsi dire poreux et de se laisser pénétrer très facilement par les liquides.

Il existe aussi des étuves spéciales permettant l'éthérification rapide de l'Acide phosphorique par la Glycérine, à la température de 150°. Ces étuves présentent une surface d'évaporation considérable.

Dans les ateliers, toutes les dispositions sont prises en vue de la salubrité et de la sécurité du personnel qui, de plus, est assuré contre les accidents.

Le chiffre d'affaires de la Maison G. Prunier est de 5 à 600,000 francs.

Les principaux pays dans lesquels sont vendus ses produits sont : France, Belgique, Russie, Turquie, Espagne, Egypte, Amérique du Sud, Antilles, Centre Amérique, Orient.

Les récompenses que M. G. Prunier a obtenues sont les suivantes :

Paris 1900, Médaille d'argent; Saint-Louis 1904, Médaille d'or; Liège 1905, Diplôme d'honneur; Milan 1906, Grand Prix; Bruxelles 1910, membre du jury H.-C.

ÉDOUARD ROBERT

50, boulevard de Reuilly, à Paris.

DIPLÔME D'HONNEUR

La Maison a été fondée en 1867 par M. Édouard Robert père. Elle s'occupe exclusivement de tout ce qui concerne l'allaitement de l'enfance : Biberon Robert perfectionné, sans tube ; Biberon Robert nourricier ; Biberon Robert stérilisateur le Sauveur. Ce dernier modèle permet de stériliser le lait et d'aseptiser la tétine jusqu'à l'instant même de la tétée.

Elle fabrique également les stérilisateurs de diverses contenances, pour ménages, crèches et œuvres de Goutte de lait.

La Maison Robert est le fournisseur de différentes crèches et œuvres de Goutte de lait de Paris et de France.

Elle fait beaucoup d'exportation avec la Belgique, la Suisse, l'Italie, l'Allemagne et le Brésil.

Elle a obtenu, depuis 1900, les récompenses suivantes : Paris 1900, Médaille d'argent; Liège 1905, Diplôme d'honneur; Milan 1906, Diplôme d'honneur; Londres 1908, Diplôme d'honneur; Nancy 1909, Grand Prix; Bruxelles 1910, Diplôme d'honneur.

Personnellement, M. Robert est Officier d'Académie, Officier du Mérite agricole, Officier du Nicham Ifticar, Chevalier du Cambodge. Il est, en outre, Conseiller du Commerce extérieur de la France, membre du Comité français des Expositions à l'étranger et membre de la Chambre de Commerce française de Genève et de Milan.

HENRY ROGIER

19, avenue de Villiers, Paris.

DIPLÔME D'HONNEUR

La Maison Henry Rogier, dont la création remonte au 1^{er} janvier 1900, a été fondée par M. Rogier, pharmacien de 1^{re} classe, 3, boulevard de Courcelles. Par suite du développement des affaires, les bureaux, magasins et ateliers ont dû être transférés dans les locaux plus vastes et mieux agencés du 19 de l'avenue de Villiers et 9, rue de la Terrasse.

M. Rogier dirige lui-même sa Maison, qui occupe dix-huit personnes, employés ou ouvriers. Le personnel est assuré contre les accidents et les maladies.

La Maison prépare les produits suivants :

L'Uraseptine, antiseptique urinaire et dissolvant de l'acide urique ;

La Peginine, assurant la digestion du lait ;

Le Baume Delacour, spécifique des gerçures et crevasses ;

La Névraltéine, antiseptique-antinévralgique ;

Les Gouttes du Dr Guiraud au triiodure d'arsenic, contre le rachitisme et les maladies cutanées.

Elle a exposé, à Turin, l'Uraseptine, le Baume Delacour et la Névraltéine.

La Maison fait un chiffre d'affaires de 375,000 francs. Elle exporte en Europe, en Amérique et en Orient, un stock important de ses produits.

Elle a remporté les récompenses suivantes :

Médaille d'argent à Vienne (Autriche) ; Médaille d'or à Bruxelles 1910 ; Diplôme d'honneur à Roubaix 1911.

MARIUS SESTIER

9, cours de la Liberté, à Lyon.

MÉDAILLE D'OR

La Maison avait exposé à Turin les produits pharmaceutiques spéciaux préparés par la Société des Brevets Lumière.

SOCIÉTÉ L'ANIODOL

32, rue des Mathurins, à Paris.

GRAND PRIX

La Maison avait exposé l'antiseptique qu'elle prépare, l'*Aniodol*, sous ses formes diverses : poudre, savon, crème, et des pansements à l'*Aniodol*.

SOCIÉTÉ “LE CAMPHRE”

60, rue Caumartin, Paris.

MÉDAILLE D'OR

La Société « Le Camphre » a été créée en 1907 pour la fabrication des produits chimiques et, plus particulièrement, de la série terpénique ; elle fabrique régulièrement du camphe synthétique.

La Société « Le Camphre » est arrivée à lutter avec succès contre le camphre naturel, grâce à un procédé nouveau, qui lui permet de produire, à un prix très réduit, l'essence de térébenthine, sa principale matière première.

La Société fabrique également les dérivés halogénés du camphre, la Terpine, le Terpinéol, les Éthers terpéniques, etc. Elle prépare aussi quelques produits minéraux qui proviennent des résidus de fabrication, tels que l'Alun de Chrome, les Oxydes de Chrome, le Formiate de Soude, etc.

La Maison a ses usines à Bonnières ; elles s'étendent sur une superficie de 60,000 mètres carrés et sont raccordées directement, par voie spéciale, à la ligne Paris-Le Havre.

SOCIÉTÉ " LE FERMENT "

13, rue Pavée, à Paris.

HORS CONCOURS, MEMBRE DU JURY

La Société « Le Ferment », Société en nom collectif : Léon, Étienne, Louis Darrasse, fondée en août 1905, sous la forme anonyme, a été transformée en juillet 1910. Elle a été créée dans le but d'établir scientifiquement des préparations lactiques répondant aux théories du professeur Metchnikoff, déjà vérifiées à cette époque par de nombreuses expériences cliniques.

La Société « Le Ferment » fit connaître au corps médical les avantages que l'on pouvait obtenir de l'emploi en thérapeutique des Ferments lactiques dans toutes les affections gastro-intestinales.

L'organisation technique de la Société est assurée par des chimistes et des bactériologues, qui apportent constamment des perfectionnements au mode de préparation.

Depuis 1905, la Société « Le Ferment » a étendu ses relations dans le monde entier, l'usage de la Lactobacilline s'étant de plus en plus répandu.

Les préparations de la Société « Le Ferment » sont présentées sous différentes formes, suivant l'emploi auquel elles sont destinées.

1^o Pour le traitement des affections gastro-intestinales, la Maison vend des comprimés de Lactobacilline, le *Bouillon de Lactobacilline* (extrait de malt concentré,ensemencé avec des bactilles sélectionnés), et les *Dattes à la Lactobacilline*. Ces dattes sont surtout destinées aux femmes et aux enfants qui prennent difficilement les médicaments; leur noyau est remplacé par une pâte lactique spéciale ;

2° Pour la préparation du lait aigri, la Maison vend indifféremment la Lactobacilline en poudre ou en pâte.

3° Pour les emplois chirurgicaux (Rhino-Pharyngites, Otites, Pyorrhées alvéolaires, désinfection des plaies), deux produits sont préparés :

A. La *Lactobaciline en poudre fine*, qui s'emploie en applications ou en insufflations.

B. La *Lactobaciline en pâte*, employée soit en applications à l'aide d'une spatule, soit avec la seringue de Roux.

La Société avait exposé tous ces produits à Turin.

La Maison a obtenu aux diverses Expositions les récompenses suivantes :

Marseille 1906, Médaille d'argent ; Hyères 1907, Grand Prix ; Londres 1908, Médaille d'or ; Spa 1907, Saragosse 1908 et Nancy 1909, Diplôme d'honneur ; Bruxelles 1910, Médaille d'or.

SOCIÉTÉ DES PRODUITS SCHAFFNER

13, rue Pavée, à Paris.

HORS CONCOURS, MEMBRE DU JURY

Cette Maison fut fondée en 1884 par M. H. Schaffner pour l'exploitation du *Pepto-Fer du docteur Jaillet*, élixir à base de Chloropeptonate de Fer assimilable.

MM. L. et E. Darrasse continuent la préparation de ce produit, ainsi que celle des autres produits Schaffner : *Peptonate de Fer Schaffner* en gouttes concentrées ; *Iodoléine Schaffner* (Huile de Foie de Morue iodée) ; *Glycérophosphate de Chaux granulé Schaffner*.

La Maison fait, en outre, paraître chaque mois un journal de médecine, la *Médication Martiale*, journal de 80 pages, tiré à 18,000 exemplaires, publié sans interruption depuis 1887 et adressé à tous les médecins de France.

La Maison a obtenu aux Expositions les récompenses suivantes :

Liège 1905 et Milan 1906, Médaille d'or ; Bruxelles 1910, Diplôme d'honneur.

SOCIÉTÉ DU PAPIER RIGOLLOT

13, rue Pavée, Paris.

HORS CONCOURS, MEMBRE DU JURY

La Maison a été fondée en 1868 sous la raison sociale P. Rigollet et C^{ie}; elle est actuellement dirigée par M. Léon Darasse et C^{ie}.

La Maison possède à Fontenay une usine avec matériel, composé de machines à fabriquer les sinapismes inventés par M. Rigollet et d'appareils pour déshuiler les poudres de moutarde par procédé chimique.

La Société a exposé les produits suivants :

1^o Les *Sinapismes Rigollet* ou Moutarde en feuilles, en vrac et en boîtes de 10, 25 et 100 feuilles, caractérisés par la signature P. Rigollet, imprimée en rouge et en travers du texte sur les feuilles, les boîtes et les prospectus ;

2^o La *Poudre de Moutarde déshuileé Rigollet* pour usage vétérinaire, en vrac et en boîtes rondes de 500 grammes.

La Maison a obtenu aux Expositions les récompenses ci-dessous :

Paris 1900, Médaille d'or ; Milan 1906, Grand Prix ; Londres 1908, Grand Prix ; Bruxelles 1910, Grand Prix.

EMILE STEINER

28, rue Émile-Loubet, à Vernon (Eure).

DIPLOME D'HONNEUR

La Maison a été fondée à Strasbourg en 1846 par M. F.-E. Roth, pharmacien, auquel a succédé M. Louis Steiner. Elle fut transférée à Vernon (Eure) en 1871.

Son propriétaire actuel, M. Émile Steiner, dirige lui-même son industrie, secondé par un directeur technique.

Les produits fabriqués sont : la *Pâte phosphorée* en flacons et le *Tue-Souris* (Blé dit empoisonné) en boîtes.

Ces produits avaient été exposés à Turin.

Depuis le 1^{er} juillet 1910 jusqu'au 30 juin 1911, la Maison a expédié plus de 1,160,000 flacons et boîtes en fer blanc.

Tout travail qui pourrait présenter quelque inconvénient au point de vue de l'hygiène est fait mécaniquement dans un laboratoire spécialement aménagé.

Dans les ateliers également, toutes les conditions d'hygiène les plus scrupuleuses sont assurées.

La Maison a des relations commerciales aussi étendues en France qu'à l'étranger. Sur le chiffre total de 1,160,000 flacons, plus de 450,000 unités ont été exportées à l'étranger : Portugal, Espagne, Belgique, Allemagne, Suisse, Italie, Turquie, Egypte, colonies françaises et pays d'outre-mer.

La Maison a obtenu aux diverses Expositions les récompenses suivantes :

Médaille de bronze, Paris 1878, 1889 et 1900; Médaille d'argent, Liège 1905, Milan 1906; Hors concours, Bordeaux 1907; Médaille d'or, Nancy 1909, Bruxelles 1910.

PHARMACIE SVANN

12, rue de Castiglione, Paris

DIPLÔME D'HONNEUR

La Maison a été fondée en 1850; dès 1855, elle vulgarisait les hypophosphites, en collaboration avec le docteur Churchill.

Indépendamment de la pharmacie de détail, elle s'occupe spécialement de la préparation de ces sels; elle a exposé à Turin le *Siroop du Docteur Churchill* à base d'Hypophosphite de Chaux, de Soude, de Fer, de Manganèse, etc., et des ampoules indolores de ces mêmes sels.

Ses relations commerciales s'étendent non seulement à la France, mais aussi à tous les pays étrangers.

La Maison a remporté aux Expositions les récompenses suivantes :

A Milan, où elle exposait pour la première fois, un Diplôme de mérite; à Londres 1908, une Médaille d'argent; Nancy 1909, une Médaille d'or; à Quito 1909, une Médaille d'argent et, enfin, à Bruxelles en 1910, deux Médailles d'or.

LABORATOIRE TEMPLIER

6, rue Paul - Louis - Courier, à Paris.

MÉDAILLE D'ARGENT

Le Laboratoire Templier fut créé en 1902, 14, rue de Wattignies, à Paris, par M. Vincent Templier, pharmacien, puis transféré rue Paul-Louis-Courier, dans le septième arrondissement.

L'installation actuelle comporte, outre les locaux commerciaux, une salle de stérilisation, un laboratoire d'analyses bactériologiques, un laboratoire d'analyses chimiques.

M. Templier assure lui-même la direction à la fois scientifique, technique et commerciale de son laboratoire.

Le personnel comprend : un docteur en médecine, un préparateur, deux aides préparateurs et douze personnes employées à la fabrication, au conditionnement ou à la comptabilité.

Le Laboratoire Templier s'est surtout spécialisé dans la préparation des produits suivants :

Ampoules médicamenteuses aseptiques pour la médication hypodermique et spécialement ampoules de Chlorhydrate de cocaïne pour rachicocaïnisation. En ce qui concerne la préparation du catgut, le Laboratoire Templier emploie un autoclave à triple paroi, constitué par trois chaudières concentriques. La chaudière extérieure renferme de l'eau, la chaudière moyenne de l'alcool dilué, la chaudière centrale de l'alcool absolu. Après stérilisation à 120 degrés, on établit la communication entre les chaudières interne et moyenne, de manière à baigner le catgut dans l'alcool hydraté, pour qu'il reprenne sa souplesse.

Le Laboratoire Templier a obtenu récemment la concession, pour la France et les colonies, des procédés de M. le professeur Raoul Pictet, pour la purification des anesthésiques (Chloroforme, Chlorure d'Éthyle, Bromure d'Éthyle, Éther) par le froid.

La Maison avait exposé à Turin (classe 121 du groupe XVIII B) les produits suivants :

Ampoules aseptiques pour la médication hypodermique; nécessaire spécial pour la rachicocaïnisation; trousse hypodermique de poche, et les anesthésiques (Chloroforme, Chlorure d'Éthyle, Bromure d'Éthyle, Ether) purifiés par le froid.

La Maison a de nombreux correspondants dans la région Nord, Nord-Est et centre de la France. A Varsovie, elle possède un agent général pour la Pologne et la Russie.

Elle a obtenu aux diverses Expositions les récompenses suivantes :

Bruxelles 1904 (Exposition d'Hygiène médico-pharmaceutique), Diplôme d'honneur.

AUGUSTE TRILLAT

7, rue Alboni, à Paris.

GRAND PRIX

M. Trillat a exposé un certain nombre de produits chimiques et matières premières, préparées ou découvertes par lui au cours de sa carrière scientifique et industrielle, ainsi que l'ensemble de ses publications et ouvrages.

En 1891, M. Trillat a désigné sous le nom de Formol le produit d'oxydation de l'Alcool méthylique, obtenu d'après un perfectionnement industriel découvert par lui en 1889. Cette dénomination, qui est devenue courante, devait servir à différencier de la Formaldéhyde pure le produit industriel, qui est une solution des dérivés plus ou moins polymérisés de la Formaldéhyde.

Ce fut un peu plus tard (1891-1892) que M. Trillat fit connaître dans diverses publications l'utilisation, jusqu'ici insoupçonnée, du Formol pour la désinfection, ainsi que ses propriétés durcissantes et insolubilisatrices, qui devaient assurer à ce corps de nombreuses applications dans les laboratoire et l'industrie.

On peut mentionner parmi les produits exposés : une solution de Formol, exempte d'Alcool méthylique et de Méthylal ; des cristaux de Formine, substance désignée par ailleurs sous le nom d'Urotropine et dont il a, en collaboration de M. le docteur Bardet, trouvé les propriétés diurétiques, si utilisées aujourd'hui ; des cristaux d'Iodoformine, d'Iodéthylformine, de Bromoformine et de Brométhylformine ; une série de Phosphoglycérates acides organiques ; deux principes cristallisés, retirés de la grande Absinthe, dont l'Anabsinthine ; une matière colorante retirée de la Digitale et un glucoside retiré de l'Agaric ; une série d'Éthers méthyléniques ; des cristaux du dérivé dissymétrique tétra-

méthylé du Diamidotiphényléthane et des sels de cette base ; enfin, des matières colorantes résultant de l'action de la Formaldéhyde sur certaines couleurs du Triphénylméthane et des couleurs azoïques dérivées de la Chrysaniline.

Dans le but de montrer quelques applications industrielles du Formol, applications dont l'industrie lui est redevable, en dehors de celle de la désinfection par ce corps, M. Trillat a exposé des échantillons de Résines artificielles provenant de la condensation du Formol avec les Phénols, préparées d'après le procédé qu'il a indiqué, ainsi qu'une série de matières albuminoïdes insolubilisées par le Formol et pouvant être utilisées comme matières plastiques.

Enfin, cette exposition de produits était complétée par celle de divers travaux originaux et ouvrages de l'auteur.

VALEUR (Amand-Charles)

73, boulevard du Montparnasse, Paris.

HORS CONCOURS, MEMBRE DU JURY

M. Valeur avait exposé une série de produits obtenus au cours d'une étude faite, soit seul, soit en collaboration avec M. le professeur Moureu, en vue d'établir la constitution de la Spartéine, alcaloïde du Genêt, *Spartium Scoparium*, et notamment les deux Iodométhylates α et β de Spartéine et leurs iodhydrates ; l' α -Méthylspartéine, l'Isospartéine, ses deux Iodométhylates et leurs Iodhydrates, la Méthylisospartéine et quelques-uns de ses dérivés.

M. Valeur avait, en outre, exposé quelques volumes et brochures se rapportant soit à l'enseignement de la chimie, soit aux travaux de laboratoire.

EUGÈNE VERNADE

64, boulevard Edgar-Quinet, à Paris.

GRAND PRIX

La Maison a été fondée en 1882. M. Vernade fabrique industriellement une combinaison particulière d'iode et de caféine, qu'il a dénommée Iodure de Caféine. Ce composé est cristallisé et sa solution au 1/10 a été spécialisée sous le nom d'*Eupnine Vernade*; il est proposé pour combattre l'asthme et l'emphysème. Ses propriétés diurétiques l'indiquent dans le traitement des affections cardiaques et rénales.

La vente de l'Eupnine est très importante (plus de 60,000 flacons), environ 10,000 flacons sont exportés en Angleterre, Belgique, Espagne, Algérie, Syrie, Amérique du Sud, Brésil, Turquie, etc.

La Maison prépare, en outre, trois autres spécialités : un Vin phosphaté à base de coca et de lactophosphate de Chaux ; un Sirop phosphaté renfermant sous une forme concentrée tous les principes actifs du vin ; des *Pilules de Garais*, à base de podophylline et d'extraits de plantes amères.

Le personnel se compose de douze ouvriers et ouvrières.

La Maison a obtenu une Médaille d'or à Liège en 1905 ; un Diplôme d'honneur à Milan en 1906 ; des Grands Prix à Londres 1908, à Quito 1909, à Bruxelles, 1910 Buenos-Ayres 1910.

37280. — Imp. M. VILLAIN et M. BAR, 22, rue Dussoubs, Paris.
