

Bibliothèque numérique

medic@

**Guigues, P.. Jubilé de la Faculté de
médecine de Beyrouth, 1883-1908.
Exposé des titres et travaux
scientifiques, publié par les soins de
la Faculté**

*Beyrouth, Imprimerie Catholique, 1908.
Cote : 110133 vol. LXXIX n° 3*

JUBILÉ DE LA FACULTÉ FRANÇAISE DE MÉDECINE DE BEYROUTH

1883-1908

EXPOSÉ

DES

TITRES ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Dr P. GUIGUES

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE



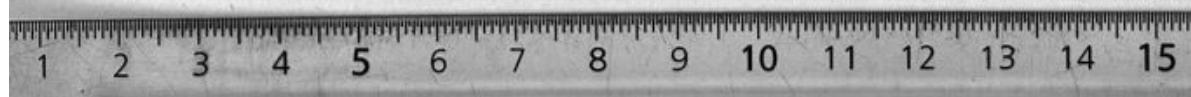
PUBLIÉ PAR LES SOINS DE LA FACULTÉ



110.133

BEYROUTH

Imprimerie Catholique



TITRES ET CONCOURS

1892. — Pharmacien de 1^{re} classe.

1902. — Docteur de l'Université de Paris.

1890. — Sous-préparateur de Chimie à l'Ecole de Marseille.

1891. — Préparateur " " "

1894. — Professeur de Pharmacie et Matière médicale à la Faculté
de Beyrouth.

1890. — Interne des hôpitaux de Marseille (N° 1 du concours).

1890. — Premier prix de l'Ecole.

1891. — Premier prix "

1892. — Premier prix "

1899. — Officier d'Académie.

1906. — Officier de l'Instruction publique.

1906. — Commandeur de l'Ordre de S^t Grégoire le Grand.

Membre correspondant national de la Société de Pharmacie de Paris.

» » de la Société de Pharmacie de Borneaux.

» » de la Société de Pharmacie du Sud-Ouest.

Membre de la Société chimique de Paris.

Membre de la Société Asiatique.

Collaborateur au Bulletin des Sciences Pharmacologiques.



SECTION I

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

-
- 1 — Note sur une nouvelle préparation de cristaux d'hydrate de chlore (*Journal de Pharmacie et Chimie*, 1891).
 - 2 — Note sur la préparation de l'azotate de strychnine (*Journal de Physique et Chimie*, 1894).
 - 3 — La Toxicologie (*La Clinique*, Janvier-Décembre 1894).
 - 4 — Note sur la découverte de l'éther (*Journal des nouveaux remèdes*, 1896).
 - 5 — La Lanoline (*Jour. des nouveaux remèdes* 1896).
 - 6 — Recherches sur la solubilité dans l'éther de la résine blanche de Scammonée (*Journ. de Phar. et Ch.* 1900).
 - 7 — La Faculté de Médecine et de Pharmacie de Beyrouth (*Bulletin des travaux de la Société de Pharmacie de Bordeaux*, 1900).
 - 8 — La tortue de Beyrouth (*Al-Machriq*, 1900 —*La Nature*, 1900).
 - 9 — Nouveau mode de préparation de l'arséniate de quinine (*Bul. tr. Soc. Phar. Bordeaux* 1900).
 - 10 — Extraits fluides pour sirops (*Dito* 1901).
 - 11 — Intoxication par le mercure (*Journ. et Phar. et Chim.* 1901).
 - 12 — Stomatite mercurielle grave consécutive à des gargarismes par

un vin contenant accidentellement des traces de mercure (*Bul. tr. Soc. Phar. Bordeaux, 1901*).

- 13 — Eaux distillées (*Dito 1901*).
- 14 — Analyse des Scammonées naturelles (*Bulletin des Sciences Pharmacologiques, (1901)*).
- 15 — Falsification du Minium (*Journ. de Phar. et Chim. 1902*).
- 16 — Composition de quelques produits employés dans la médecine populaire arabe (*Bul. Sc. Phar. 1902*).
- 17 — Une forêt de Sabines dans les Hautes Alpes (*Dito 1902*).
- 18 — Pilules mercurielles bédouines (*Bul. tr. Soc. Phar, Bordeaux 1902*).
- 19 — Extrait aqueux de noix vomiques (*Journ. Phar. et Chim. 1902*).
- 20 — Le Livre de l'Art du Traitement, de Najm ad-dyn Mahmoud (*Remèdes composés*). Texte, Traduction, Glossaires, précédés d'un Essai sur la Pharmacie arabe. (1902).
- 21 — Najm ad-dyn Mahmoud (*Janus, Amsterdam 1903*).
- 22 — Solubilité de la terpine dans l'alcool (*Bul. Sc. Phar. 1903*).
- 23 — La guérison en une heure, de Razès. Texte arabe (*Al-Machriq, 1903*).
- 24 — Etude du *Cryptostegia grandiflora* (*Bul. Sc. Pharm. 1903*).
- 25 — La guérison en une heure, de Razès. Traduction (*Janus, (1903)*).
- 25 bis — Dito, Texte, traduction, notes et commentaires, 1903).
- 26 — Note sur l'origine du café (*Al-Machriq — Bul. Sc. Phar. 1903*).
- 27 — L'aliment arabe al-Halâoua (*Al-Machriq — Bul. Sc. Phar. 1904*).
- 28 — Miel et Cire (*Bul. de la Chambre de Commerce française de Constantinople, 1904*).
- 29 — Dispositif pour évaporer de faibles quantités d'alcool et d'éther (*Bul. Sc. Pharm. 1904*).
- 30 — Extraits fluides de réglisse (*Journ. Pharm. et Chim. 1904*).

- 31 — Note sur la recherche de la quinine par la réaction de J.-J. André (*Journ. Pharm. et Chim.* 1904).
- 32 — Nouvelle note sur l'arséniate de quinine (*Bul. tr. Soc. Pharm. de Bordeaux*, 1904).
- 33 — Un vieux médicament, l'acide formique (*Al-Machriq*, 1904).
- 34 — Sur la Colocase (*Bul. Sc. Pharm.* 1904).
- 35 — Incompatibilité de la quinine et de l'acétate d'ammoniaque (*Bul. Sc. Pharm.* 1904).
- 36 — Enlèvement des taches d'acide picrique (*Jour. de Phar. et Chim.* 1905).
- 37 — La Colocase (*Rul. Sc. Pharm.* 1905).
- 38 — Opiums manipulés (*Journ. de Phar. et Chim.* 1905).
- 39 — Résines de Scammonée (*Dito*, 1905).
- 40 — Sels de quinine et sels ammoniacaux (*Dito* 1905).
- 41 — Pâtes au gluten (*Dito*, 1905).
- 42 — La racine Zalou' (*Bul. Sc. Pharm.* 1905).
- 43 — A propos de l'extrait fluide de réglisse (*Dito* 1905).
- 44 — Les noms arabes dans «Sérapion, Liber de simplici medicina» (*Journal Asiatique*, 1905).
- 45 — Cinabre et Bleu de Prusse (*Journ. de Pharm. et Chim.* 1906).
- 46 — Rectification de l'éther officinal (*Dito* 1906).
- 47 — La pharmacie à Beyrouth (*Bul. Sc. Pharm.* 1906).
- 48 — Formiates de quinine (*Journ. de Pharm. et Chim.* 1906).
- 49 — Résines de Scammonée, substitutions, fraudes, identification et essai (*Jour. de Pharm. et Chim.* — *Bul. Sc. Pharm.* 1906. — *Bul. tr. Soc. Pharm. Bordeaux*, 1906).
- 50 — Appareil mesureur, (*Bul. Sc. Pharm.* 1907).

*SECTION //***RESUMÉS DES TRAVAUX****1. — Sur une nouvelle préparation de
cristaux d'hydrate de chlore.**

Le procédé ancien consiste à saturer de chlore de l'eau maintenue à 0°, tandis que l'auteur prépare une solution d'acide hypochloreux par action du chlore sur l'oxyde de mercure et dissolution du gaz dans l'eau ; cette solution, refroidie, traitée par l'acide chlorhydrique, donne des cristaux immédiatement.

2. — Note sur la préparation de l'azotate de strychnine.

Le procédé du Codex ne permet pas d'obtenir un produit incolore : non seulement les proportions sont mal calculées, mais le mode opérateur est mauvais. En outre, les strychnines commerciales contenant toujours de la brucine, le sel est coloré. Le nouveau procédé, qui donne même avec des strychnines impures un produit incolore, consiste à mettre l'alcaloïde en suspension dans 50 fois son poids d'eau, chauffer, et ajouter peu à peu la quantité nécessaire d'acide azotique dilué pour neutraliser. Par concentration on obtient la cristallisation.

3. — La toxicologie.

Série d'articles de vulgarisation sur les empoisonnements accidentels qui se produisent dans la vie courante. L'auteur montre les nombreux dangers auxquels on s'expose par négligence, depuis les grains de plomb oubliés dans les bouteilles à vin jusqu'aux poèles mobiles.

4. — Note sur la découverte de l'éther.

L'éther ordinaire ou oxyde d'éthyle fut découvert en 1540 par Valerius Cordus. L'auteur a retrouvé dans un ouvrage de Valerius Cordus, traduit en français par André Caille, le *Guidon des apoticaires* (1568), quelques chapitres relatifs à cette découverte : « *La manière de faire que l'huile aspre de vitriol soit doux, etc.* ». Il s'agit, en somme, des réactions, bien connues aujourd'hui, de l'alcool sur l'acide sulfurique et l'acide sulfurique.

5. — La lanoline.

La lanoline, *médicament nouveau*, est en réalité un bien vieux médicament, connu autrefois sous le nom de *suyn* et surtout d'*æsypum*. Le procédé de préparation donné par le *Guidon des apoticaires* se rapproche des précédés actuels. Chose curieuse à noter, l'auteur du *Guidon* signale l'absence de l'*æsypum* des pharmacies, comme médicament déjà tombé dans l'oubli.

6. — Recherches sur la solubilité dans l'éther de la résine blanche de Scammonée.

La question de la solubilité de la résine de Scammonée dans l'éther

— 10 —

est importante, car le seul essai auquel on soumette ce produit consiste dans la vérification de cette solubilité. Or cet essai est mauvais, car il existe des résines *pures* (et l'auteur en a préparé lui-même) qui sont incomplètement solubles dans ce liquide.

Dans ce travail, premier d'une série non encore close, l'auteur étudie l'influence de la pureté de l'éther, de l'état d'hydratation de la résine, et de la quantité d'éther employée, sur la solution de la résine.

Sans entrer dans le détail des nombreux dosages donnés dans le mémoire, citons simplement les résultats : La résine incomplètement soluble est formée de deux parties, une soluble dans l'éther, l'autre insoluble ; la résine insoluble se dissout dans le soluté éthéré de la résine soluble d'où un excès d'éther la précipite ; avec une quantité limitée d'éther on peut donc obtenir un soluté limpide.

L'état d'hydratation de la résine influe aussi sur la solubilité ; l'auteur a obtenu pour un même éther et une même résine un résidu insoluble de 23, 80 % et 4 %. Le premier chiffre se rapporte à la résine saturée naturellement d'eau par exposition à l'air, le second à la même résine désséchée à 100°.

L'origine de l'éther a aussi une influence : deux éthers, de même densité, 0, 720 à + 15°, mais de deux fabriques différentes, donnèrent avec la même résine des résultats différents.

Enfin l'état d'hydratation de l'éther joue un très grand rôle : avec un éther pur anhydre on obtint comme résidu insoluble 4 % ; le même éther, contenant 0, 60 % d'eau, laissa 14, 10 % d'insoluble.

7. — La Faculté de Beyrouth.

Historique et fonctionnement de notre Faculté. Travail présenté à la Société de Pharmacie de Bordeaux.

8. — La tortue de Beyrouth.

Note sur les tortues de mer si nombreuses sur les côtes de Syrie.

L'auteur a pu constater l'extraordinaire vitalité de ces grands Chéloniens. Il signale en outre la possibilité de faire entrer la chair de ces animaux dans l'alimentation des classes pauvres ; on la rejette à tort, car elle ressemble à celle de veau avec une saveur de thon non désagréable, et constitue une nourriture saine.

9. — Nouveau mode de préparation de l'arséniate de quinine.

On ne trouve dans les traités spéciaux aucune formule de préparation de l'arséniate de quinine, sauf une, fausse d'ailleurs. L'auteur prépare ce sel par neutralisation de la quinine par l'acide arsénique ; mais ayant remarqué que la présence d'arséniate d'ammoniaque facilite la cristallisation en abaissant la solubilité de l'arséniate de quinine, il fait intervenir ce sel ammoniacal. Il dissout la quinine à chaud dans un excès d'eau acidifiée par l'acide arsénique et neutralise ensuite la solution par de l'ammoniaque diluée. Par refroidissement l'arséniate de quinine *cristallise* : c'est un sel bien défini, ayant la formule ($C^{20} H^{24} Az^2 O^3$)². $AsO^4 H^3 + 8H^2O$ et contenant 69, 38 % de quinine.

10. — Extraits fluides pour sirops.

Les extraits fluides pour sirops sont des préparations qui, mélangées à du sirop simple, doivent donner des sirops identiques à ceux obtenus en suivant les prescriptions du Codex. Or, d'une façon à peu près générale, les extraits fluides pour sirops du commerce sont mauvais et les sirops obtenus ne ressemblent que de fort loin aux officinaux. On conçoit donc que nombre de pharmacologistes les aient absolument bannis des officines.

Et pourtant l'emploi presque général de ces produits est bien le signe d'un besoin. Dans les pays chauds les sirops se conservent mal et ce sont précisément ceux qui exigent la mise en œuvre de quantités assez considérables de produits qui s'altèrent le plus facilement. L'a-

teur a donc pensé qu'au lieu de perdre son temps en des critiques stériles, il valait mieux chercher un procédé permettant au pharmacien de préparer lui-même des produits honnêtes.

L'auteur montre d'abord que nombre de pharmacopées emploient, en somme, le procédé des extraits fluides ; puis il fait intervenir ce principe que si le Codex donne un mode opératoire, il laisse le pharmacien libre de mettre à la préparation autant de temps qu'il le veut, en évitant, bien entendu, l'altération des produits. Si, donc, il est possible de faire la préparation en deux temps, le premier comprenant l'extraction des principes actifs, et le deuxième la préparation du sirop, et si la préparation obtenue dans le premier temps est inaltérable, le problème est résolu.

De ces principes découle la définition exacte de l'extrait fluide pour sirops : « Solution concentrée, inaltérable, qui par son mélange dans des proportions définies, à une époque quelconque, avec du sirop simple, donnera un sirop possédant tous les caractères du sirop officinal, et en renfermant tous les principes dans les mêmes proportions. »

La concentration proposée par l'auteur est celle de 10 % : il faudra ajouter 10 gr. d'extrait à 90 gr. de sirop de sucre. Ceci n'a rien d'absolu, et le pharmacien pourra adopter celle qu'il préférera, pourvu qu'elle soit fixe, afin d'éviter les erreurs.

L'addition des antiseptiques et agents conservateurs sera écartée : il en est pourtant, tels l'alcool, la glycérine, qui sont employés non seulement par les pharmacopées étrangères, mais même par le Codex ; l'auteur cite en particulier le sirop de quinquina qui renferme 10% d'alcool à 60°, le sirop de raifort iodé 13 %, etc.. Il préconise, enfin, le mode opératoire suivant : traiter les produits solon les indications du Codex, puis évaporer les solutions au bain marie, à aussi basse température que possible, ou à l'alambic s'il y a des produits volatils à mettre de côté, et en présence d'une quantité de sucre calculée au préalable, de façon à obtenir un extrait sucré de densité 1, 32 ; cet extrait sera divisé en flacons des 100 gr. puis pasteurisé ; chaque dose mélangée à 900 gr. de sirop de sucre à 1, 32 donnera 1 Kgr de sirop officinal.

11-12. — Intoxication par le mercure. Stomatite mercurielle.

Il s'agit dans les deux notes, du même fait, la première ne comportant que la partie analytique.

A la suite de gargarismes faits avec du vin du Liban, un malade présenta une stomatite grave. L'enquête avait démontré que seul ce vin pouvait être incriminé. L'analyse décela, en effet, la présence du mercure. - La méthode suivie fut celle au zinc : le vin fut agité avec du zinc pur en poudre ; celui-ci, lavé à l'eau, fut chauffé dans un tube à analyses ; les vapeurs débarrassées des produits empyreumatiques par passage à travers une colonne d'oxyde de cuivre porté au rouge furent condensées dans un tube étroit et donnèrent des globules de mercure métallique.

En dehors du fait seul que des gargarismes avec une solution mercurielle faible peuvent causer une stomatite, alors qu'on les emploie parfois précisément pour éviter celle-ci dans les traitements mercuriels, cette intoxication présentait un caractère particulier.

L'empoisonnement était purement accidentel. La bouteille dans laquelle le vin avait été enfermé avait contenu une solution de chlorure mercurique faite avec de l'eau ordinaire ; il s'était formé sur les parois un dépôt qui avait résisté aux lavages. Le vin, grâce à sa crème de tartre, avait dissous les sels mercuriels. L'auteur vérifia d'ailleurs son hypothèse en prenant un flacon ayant contenu de la liqueur de Van Swieten, la lavant soigneusement lui-même à l'eau et y mettant du vin. Après 24 heures de contact le vin contenait déjà près de 5 cgr de mercure par litre.

13. — Eaux distillées.

Après avoir consacré quelques pages à l'historique de la distillation, montré les formes bizarres de certains alambics du XVI^e siècle, et signalé les nombreuses règles données autrefois, l'auteur remarque

l'importance sans cesse décroissante des eaux distillées ; leur nombre est de plus en plus restreint, et certaines pharmacopées, y compris le *Formulaire de hôpitaux militaires français*, abandonnent la distillation pour les faire préparer par contact de l'eau avec l'essence correspondante. L'auteur fait la révision des principaux Codex européens et américains. S'attachant en particulier à l'eau distillée de laurier cerise, il montre que cette eau étant généralement fraudée (sur 16 échantillons il en trouva 6 falsifiés et à peu près dépourvus d'acide cyanhydrique) il se-rait peut-être préférable de lui substituer une eau artificielle réellement titrée et dosée, ou, si l'on ne veut adopter ce moyen radical, de la rem-placer par de l'eau distillée d'amandes amères, très voisine, et qu'on peut préparer facilement partout.

14. — Analyse des Scammonées naturelles.

A l'occasion d'un titrage contradictoire de gomme-résine de scammonée, l'auteur reprend la question de l'origine des Scammonées naturelles, montre que jalapine, scammonine, turpethine, sont des principes voisins, différant surtout par leur solubilité dans l'éther, et termine en donnant la marche qu'il suit pour l'analyse de ces produits : faire réellement l'échantillon moyen, prendre un poids connu du mélange, le délayer dans un peu d'eau tiède qui l'émulsionne, et enlever la résine avec de l'alcool fort. Par évaporation de l'alcool on a la résine qu'on pèse, et sur laquelle on fait les essais de solubilité et de caractérisation qu'on juge bons.

15. — Falsification du minium.

A l'oxyde rouge de mercure employé comme topique externe, on substitue souvent, dans les bazars arabes, le simple minium. La fraude ne s'arrête pas là : à la place de minium certains marchands livrent un produit artificiel que l'auteur reconnaît être du talc teint en rouge avec

une couleur d'aniline. Sur trois échantillons analysés l'auteur en trouva deux falsifiés de cette façon.

16. — Composition de quelques produits employés dans la médecine populaire arabe.

Quelques uns de ces produits sont connus : le *toutia blanc* ou oxyde de zinc, le *toutia bleu* ou sulfate de cuivre. Mais l'un d'eux, surtout employé en Egypte, n'a pas encore été signalé ni analysé : c'est le *toutia rouge*. Ce produit, d'après les diverses analyses de l'auteur, répond à la formule Cu^2O ; c'est de l'oxydule de cuivre, fondu en masses brunes donnant une poudre rouge. On l'emploie, après pulvérisation, contre les ophthalmies.

L'auteur fait ensuite une étude historique du *koheul* ou sulfure naturel d'antimoine employé aussi comme collyre sec. Mais l'analyse chimique, qui arrive ensuite, explique le mode opératoire spécial à Beyrouth : le koheul de Beyrouth n'est plus du sulfure d'antimoine, mais du sulfure de plomb ou galène. Or si le sulfure d'antimoine naturel ou stibine donne une poudre noire, il n'en est pas de même de la galène, et pour arriver à lui communiquer cette teinte indispensable ou lui ajoute du noir de fumée.

17. — Une forêt de Sabine dans les Hautes Alpes.

La Sabine officinale est fournie par un arbrisseau, *Juniperus Sabina L.* On lui substitue le plus souvent les rameaux de *J. phoenicea L.* comme l'a montré M. Collin. Or cette substitution est une véritable fraude, le *J. phoenicea* n'étant pas actif. Par contre le *J. thurifera* var. *gallica de Coincy*, qui est aussi substitué à la Sabine vraie, est actif. Il porte d'ailleurs aussi le nom vulgaire de Sabine. Cet arbre forme, dans les Hautes-Alpes, une forêt d'une certaine étendue. L'auteur, après avoir montré que les anciens n'ont pas toujours considéré la Sabine

comme un arbuste et ont par conséquent pu prendre le *J. thurifera* pour la vraie Sabine, donne une description de la forêt et des arbres. Il termine en citant un emploi curieux mais dangereux de la Sabine fraîche : les habitants d'un village voisin de la forêt en mettent dans leur vin blanc, qui prend de ce fait un goût de muscat très prononcé.

Postérieurement à ce travail, l'auteur a reconnu que l'essence du *J. thurifera* avait une activité réelle (Bulletin sem. de Schimmel, Avril 1907).

18. — Pilules mercurielles bédouines.

Analyse de pilules données par un bédouin à un client trop confiant. Ces pilules renfermaient plus de 5 cgr. de mercure métallique ; la dose journalière était de huit pilules. On comprend que le patient fut rapidement intoxiqué.

A ce sujet l'auteur fait l'historique de l'emploi médical du mercure métallique, qui, rejeté par les anciens comme toxique (Pline, Dioscoride, Galien, etc.), le fut aussi par les médecins arabes. Ce n'est qu'au XVI^{me} siècle, en effet, qu'on voit ce métal prescrit à l'intérieur par Daoud al-Antaky contre la syphilis.

19. — Extrait aqueux de noix vomiques.

Aucun formulaire ne donne d'indications au sujet de cette préparation. Pour résoudre la question, l'auteur entreprit une série d'expériences comparatives, en prenant pour type l'extrait alcoolique du Codex. Il prépara, avec une même noix vomique, des extraits d'après divers modes (macération, décoction etc.) et les compara au point de vue de leurs propriétés générales et au point de vue de leur richesse en alcaloïdes. — La conclusion de ce travail est la suivante : l'extrait alcoolique du Codex est supérieur à tous les extraits aqueux. Pour ces derniers, le meilleur mode d'épuisement est l'infusion ; la décoction

donne un extrait qui ne se conserve pas et est très mucilagineux. L'extrait obtenu par infusion contient 40 % d'eau et 8, 20 % d'alcaloïdes, tandis que l'extrait mou du Codex contient 15 % d'alcaloïdes et 22 % d'eau seulement. L'extrait aqueux de noix vomiques a donc une activité deux fois moindre que celle de l'extrait officinal. — En désséchant les extraits aqueux, on obtient des produits ayant à peu près l'activité requise.

26. — Le livre de l'Art du Traitement.

Najm ad-Dyn Mahmoud ibn Dya id-Dyn Ilyas ach-Chirazy vivait au 7^{me} siècle de l'hégire. Il devait être originaire de la Perse, comme l'indique son nom. C'est là tout ce que l'on sait de sa vie, et les historiens modernes, Amoreux, Leclerc, Wüstenfeld, ne le citent pas ; il est donc difficile d'être plus enseveli dans l'oubli que le fut celui qui nous occupe, malgré son nom brillant d'*Etoile de la Religion*.

On ne connaît de lui qu'un ouvrage, et encore les manuscrits en sont-ils rares ; l'auteur n'en a trouvé mention que dans les catalogues des bibliothèques du British Museum, de Gotha et de Leyde ; Hadje Khalfa le cite dans son lexique bibliographique ; celui qui a servi à la publication appartient à la bibliothèque orientale de l'Université St Joseph de Beyrouth.

L'ouvrage porte le nom de *Kitâb al hâouy fy 'ilm it-taddouy* que l'on peut traduire par : *le livre de l'Art du traitement*. Il ne faut pas le confondre avec le *Kitâb al hâouy* ou *Continent* de Abou Bekr ar-Razy (Razès).

Quoi qu'il en soit, l'ouvrage est une véritable encyclopédie ; il comprend cinq parties : 1^o maladies en général, 2^o fièvres, 3^o maladies apparentes des membres, 4^o médicaments simples, 5^o médicaments composés.

Ne pouvant songer à publier tout l'ouvrage, qui forme un très volumineux manuscrit, le choix de l'auteur s'est porté sur les 4^{me} et 5^{me} parties. La 4^{me} comprend les drogues simples rangées par ordre alphabétique, la 5^{me} traite de médicaments composés. C'est cette der-

nière qu'il publie in extenso : elle est divisée en 50 *Bdd* ou chapitres. L'auteur en donne à la fois le texte et une traduction aussi littérale que possible. Les 50 chapitres ne concernent pas tous des formes pharmaceutiques ; il faut en retrancher quelques-uns qui ont trait soit à des généralités, essai de médicaments, etc, ou qui sont plutôt un formulaire thérapeutique (émétiques, emménagogues, etc) ; mais ces chapitres sont la minorité et l'ouvrage reste un véritable *Grabadin* ou Codex pharmaceutique.

La 4^{me} partie a servi de base pour les glossaires qui accompagnent l'ouvrage. Les drogues simples citées dans cette partie, auxquelles l'auteur a ajouté celles rencontrées en cours de traduction de la 5^{me} partie, forment trois glossaires.

Le premier est arabe-français ; les drogues sont rangées d'après l'ordre alphabétique arabe et écrites en caractères arabes. Le second est français-arabe ; les drogues sont rangées d'après l'ordre alphabétique français et à côté du mot arabe se trouve sa transcription en caractères latins. Le troisième glossaire est arabe-français ; mais ici les caractères arabes ne figurent plus et les noms arabes sont transcrits en caractères latins ; à côté du nom vulgaire se trouve le nom scientifique ou l'identification la plus probable. En outre, ce glossaire a une partie originale : l'auteur a relevé dans le *Pandectarum opus* de Matthaeus Sylvaticus, les *Synonima Serapionis* de Gérard de Crémone, le *De simplici medicina* de Sérapion (traduction de Simon Januensis), les *Commentaires de Dioscoride* de Matthiole, les principales altérations qu'avaient subi les noms arabes chez ces auteurs, et en a donné des exemples pour chaque mot. Ainsi ordonnés, les trois glossaires permettent à chacun, connaissant ou non l'écriture arabe, de retrouver la traduction et l'identification des noms de drogues citées dans l'ouvrage.

Enfin, dans l'introduction, l'auteur a donné un essai sur la Pharmacie arabe ancienne et sur les formes pharmaceutiques qu'elle employait. A cette introduction font suite quelques notes explicatives sur la nature de divers produits, notes forcément écourtées pour ne pas surcharger l'ouvrage qui forme pourtant un volume de 560 pages environ.

A notre connaissance, il n'existe pas de traduction française d'An-

tidotaire arabe ; les traductions que nous avons (Mésué, Sérapion, Avicenne, etc) sont en latin et datent du Moyen-Age ou de la Renaissance, et à ce point de vue ce travail est original. Dans les 650 formules et au delà, que renferme l'ouvrage, il s'en trouve certainement qui sont antérieures aux Arabes, telles les thériaques, les confections, les hiera, etc., mais un grand nombre appartient à l'Ecole arabe elle-même, et sous ce rapport l'Antidotaire de Najm ad-Dyn nous fournit des exemples de toutes les formes pharmaceutiques arabes, *robs*, *suffuſs*, *chydfs*, *loochs*, *scanjabyns*, *haldoua* etc., sans compter les nombreux collyres et même les teintures pour les cheveux.

21. — Najm ad-Dyn Mahmoud.

Etude sur l'auteur du *Kitâb al hâouy*, et description sommaire de l'ouvrage étudié ci-dessus.

22. — Solubilité de la terpine dans l'alcool.

Recherches faites au sujet d'une terpine insoluble dans l'alcool. Il s'agissait bien pourtant de terpine pure ; les autres caractères physiques, point de fusion, solubilité, etc, et les caractères chimiques étaient concordants ; seule la solubilité dans l'alcool faisait défaut. La terpine reprit sa solubilité normale dans ce dissolvant, soit après trituration prolongée, soit après fusion. Il s'agissait sans doute, dans ce cas, d'un simple état moléculaire analogue à celui que nous remarquons dans l'acide arsénieux, par exemple.

23, 24, 24 bis. — La guérison en une heure, de Razès.

Il s'agit d'un opuscule inédit du grand médecin arabe Abou Bekr Mahmoud ibn Zakaryâ ar-Razy. Le texte arabe fut publié d'après trois

manuscrits : un appartenant à l'auteur, un second à la bibliothèque orientale de l'Université St Joseph, le troisième à la bibliothèque khédiviale du Caire.

Dans un préambule, Razès indique les circonstances dans lesquelles il fut amené à composer cet ouvrage. Le vizir Abou-l-Qassam Abdallah, à la suite d'une discussion, entre médecins, en sa présence, lui demanda s'il était possible de guérir certaines maladies en une heure ; sur sa réponse affirmative il lui ordonna de les réunir en un traité.

L'opuscule comprend 28 maladies diverses pour lesquelles Razès donne un ou plusieurs traitements.

L'auteur a réuni dans un seul ouvrage le texte arabe publié par la Revue orientale *al Machrig*, la traduction publiée dans le *Janus* d'Amsterdam et les nombreuses notes (71) relatives à l'histoire de la médecine et de la matière médicale arabes. Dans une de ces notes, il soulève la question de la connaissance de l'alcool par les arabes du temps de Razès (IXème siècle). Berthelot a nié que les arabes et Razès en particulier aient connu l'alcool. Le texte en question, à moins qu'il ne soit apocryphe, ne laisse aucun doute, et si l'on ajoute que les Arabes appliquèrent la distillation à tout, et que Razès lui-même a laissé des règles pour l'effectuer, on ne peut conclure qu'en admettant qu'ils connaissaient l'alcool.

25. — Etude sur le *Cryptostegia grandiflora*.

Le *Cryptostegia grandiflora* Br. est une grande liane à caoutchouc, qui pousse très bien à Beyrouth et y devient très vigoureuse. L'auteur a dosé le caoutchouc dans les diverses parties de la plante, en ayant soin de déterminer l'importance relative des tiges, feuilles, fruits etc. Le rendement en caoutchouc est faible, et celui-ci de mauvaise qualité.

26. — Note sur l'origine du café.

Recherches historiques sur le café, et publications de documents sinon tout à fait inédits (après les avoir crus inédits, l'auteur les trouva cités dans une publication peu connue), du moins ignorés.

L'auteur montre d'abord que les anciens Arabes ne connaissaient pas le café. Le *qahoua* de Razès est le vin ; son texte et ceux d'Avicenne ne permettent aucune confusion : il s'agit du vin de raisin. Abd-Allatif qui voyageait en Egypte au XII^{me} siècle est muet sur le café ; Ibn al-Baytār (XIII^{me} siècle) de même. Le *bān* de l'ancienne matière médicale arabe est le fruit du *Moringa aptera Gartn.*

C'est au XVI^{me} siècle (IX^{me} H.) que le café fut introduit en Arabie par Mohammed ibn Saïd dit Dabhani, qui n'en fut peut-être que le vulgarisateur. Il l'importa d'Abyssinie, où l'on mangeait les grains crus. Répandu rapidement en Egypte, il fut d'abord interdit, mais son usage devint général, malgré ou peut-être à cause des persécutions dont furent l'objet ses adeptes.

En 1546, le café ne devait pas être très répandu en Egypte, car le botaniste Pierre Belon du Mans ne le signale pas. En 1574, dans une nouvelle édition des œuvres de Garcia ab Horto, Clusius donne la description des grains de café d'après les spécimens envoyés par Alphonsius Pancius, médecin de l'académie de Ferrare, qui les avait reçus d'Egypte. Enfin en 1591, Prosper Alpin, dans ses *Plantes d'Egypte* et sa *Médecine des Egyptiens* décrit le caféier et indique l'usage de la boisson comme tout-à-fait général.

Le premier traité de matière médicale arabe qui parle du café est celui de Daoud al-Antaky (XVI^{me} siècle).

27. — L'aliment arabe al-Halâoua.

Si, en général, le nom halâoua signifie douceurs, on en a fait,

à Beyrouth, le nom de certaines préparations qu'on pourrait rapprocher du nougat.

Après avoir montré que l'origine de ces préparations est assez ancienne, puisque Razès en donne un certain nombre de formules (Correctifs des aliments, Chap. XVIII), et cité des formules prises dans le manuscrit d'Ibn Jezla (XI^{me} siècle, Bibliothèque Orientale de l'Université S^t Joseph), en montrant qu'elles sont encore suivies de nos jours, l'auteur étudie les principales variétés de halâoua fabriquées à Beyrouth, *halâoua soukkarya*, *halâoua bisimsim*, etc., et en donne la composition d'après ses analyses. Ces produits ne sont pas seulement des douceurs, ce sont de véritables aliments employés comme tels d'ailleurs.

28. — Miel et Cire.

Article de vulgarisation sur l'essai des cires. Ce produit est l'objet d'un commerce important en Orient, mais la fraude l'a envahi, et l'auteur cite la falsification courante par la paraffine (*chamah franjyé*). Il donne les procédés pratiques et d'exécution facile pour arriver à reconnaître les principales falsifications.

29. — Disposition pour évaporer de faibles quantités d'alcool et d'éther.

Description d'un appareil permettant l'évaporation ou la distillation rapide de liquides volatils, tels l'éther, l'alcool, en évitant les pertes de matière ou les dangers d'inflammation. L'appareil permet de faire arriver dans le récipient évaporatoire, capsule ou ballon, le liquide à volatiliser, d'une façon régulière et aussi lente qu'on le désire, de manière à ce qu'il se réduise instantanément en vapeur.

30. — Extrait fluide de réglisse.

Cette préparation, d'un usage courant, s'obtient de deux façons: selon la formule de la pharmacopée anglaise, ou selon celle de la pharmacopée des Etat-Unis.

Afin de savoir à laquelle des deux formules il faut donner la préférence, l'auteur a préparé le produit suivant les deux méthodes et a comparé les résultats, non seulement au point de vue des propriétés organoleptiques, mais encore au point de vue de la richesse en principe actif.

De ces recherches il résulte que le procédé de la pharmacopée américaine donne non seulement une préparation plus agréable, de saveur plus douce, mais encore permet d'extraire la presque totalité de la glycyrrhizine de la réglisse.

31. — Recherche de la quinine par la réaction de J. J. André.

Cette réaction, généralement suivie pour caractériser la quinine, consiste à faire agir sur l'alcaloïde d'abord le chlore ou le brome, puis l'ammoniaque ; on obtient ainsi une coloration vert émeraude. L'auteur cite un cas où la réaction est en défaut : c'est lorsque les principes de l'écorce d'oranges amères sont mélangés à la quinine, cas qui se produit souvent dans les vins de quinquina, par exemple. Etudiant en détail l'action des divers principes de l'écorce d'oranges amères, l'auteur montre que l'hespéridine et l'acide hespéridique ne gênent pour ainsi dire pas, que l'isohespéridine et le principe mordicant sont ceux qui gênent le plus. Entre ces deux groupes se placent l'aurantiamarine et l'acide aurantiamarique. Comme conclusion, il faudra, pour caractériser la quinine dans un mélange contenant les principes ci-dessus, les éliminer par un traitement convenable.

33. — Nouvelle note sur l'arséniate de quinine.

A la suite de l'emploi, par un médecin, de l'arséniate de quinine aux doses massives de 0,50 à 1 gramme, d'une façon normale, l'auteur revient sur la question de la préparation de ce sel et en fixe les détails. Son procédé permet, en effet, d'obtenir un produit *cristallisé* et de composition constante, alors que les produits du commerce sont généralement amorphes. — L'arséniate de quinine est facilement supporté et on retrouve rapidement la quinine dans les urines, preuve certaine d'absorption.

33. — Un vieux médicament, l'acide formique.

Recherches historiques sur l'acide formique. L'auteur montre que les anciens connaissaient, sinon l'acide pur, du moins ses propriétés. Il décrit ensuite les expériences de Garrigues et Clément.

34. — Sur la colocase.

Résultat des recherches de l'auteur sur les principes actifs de la colocase. Le rhizome de cette plante (*Colocasia antiquorum* Schott. Aroidées) ne devient comestible qu'après cuisson. Cru il possède une acréte considérable qui amène une véritable urticação.

L'auteur a essayé d'isoler le principe actif : il a pu retirer un alcaloïde volatil, très alcalin, à odeur rappelant celle de la pyridine et de la mélisse, et un glucoside voisin des saponines.

35. — Incompatibilité de la quinine et de l'acétate d'ammoniaque.

L'association de la quinine et de l'acétate d'ammoniaque est mau-

vaise : Le mélange d'un sel de quinine dissous et d'acétate d'ammoniaque donne un précipité cristallin qu'on ne peut redissoudre qu'avec des quantités considérables d'acide.

L'auteur, étudiant cette incompatibilité, reconnut que c'était de l'acétate de quinine qui cristallisait ; l'incompatibilité est donc bien réelle. Dans son mémoire il donne le détail des différentes expériences faites pour élucider la question. Ce n'est que dans les solutions très diluées que la cristallisation n'a plus lieu.

36. — Taches d'acide picrique.

On a préconisé de nombreux moyens pour enlever les taches faites sur la peau par l'acide picrique : sels de lithine, de magnésium, etc. L'auteur montre que la simple ammoniaque, plus ou moins diluée d'eau, enlève rapidement les taches récentes : il se forme du picrate d'ammoniaque très soluble.

37. — La colocase.

Recherches historiques sur cette aroidée, d'un usage courant à Beyrouth, dans l'alimentation, et que l'auteur eut déjà occasion d'étudier au point de vue chimique. Son emploi remonte à une grande antiquité puisque Thotmès III (1600 av. J. C.) la rapporta de Syrie en Egypte.

Malheureusement, chez les auteurs anciens, une confusion s'établit entre la colocase vraie et la racine du *Nymphaea Nelumbo* et du *N. Lotus*. Ces plantes portaient encore le nom de *Fève d'Egypte*, d'où troisième cause de confusion.

En se basant sur les descriptions qu'ont donné les différents botanistes qui se sont occupés de la question depuis Théophraste (III^{me} siècle av. J. C.) jusqu'à nos jours, et les comparant à la réalité, l'auteur arrive à séparer ceux qui parlaient de la colocase de ceux qui parlaient de la fève d'Egypte. La question était parfois peu facile à résoudre : des bota-

nistes, tels Ibn al Aouam (XII^{me} siècle) ou Matthiole (XVI^{me} siècle) cherchaient à mettre d'accord ce qu'ils avaient vu avec les descriptions de leurs devanciers ; Matthiole, par exemple, connaissait les fruits du *Nelumbo* ou *Lotus rose*, et cherchait à combiner, dans un croquis, l'*Arum Colocasia* avec la *nymphéacée*. Il arrivait ainsi à réunir, sur un rhizome quelconque, des feuilles d'aroidée, un fruit soi-disant de *Lotus rose*, et comme complément une fleur rappelant de très loin un pavot, alors que la colocase est d'une façon presque absolue dépourvue de fleurs et de fruits. Cet article est accompagné de nombreuses reproductions d'anciens dessins.

38. — Opiums manipulés.

Sous l'euphémisme de *manipulé* se cache une véritable falsification, les opiums ainsi dénommés étant des opiums ramenés, par de savants mélanges où figure souvent la pulpe d'abricots, à un titre inférieur en morphine. L'auteur cite ses résultats d'analyse d'opiums d'origine authentique, et donne des renseignements sur le commerce et la manipulation de l'opium d'Asie mineure.

39. — Résines de Scammonée.

L'auteur, poursuivant ses recherches sur la résine de scammonée, combat de nouveau l'essai à l'éther qui est sujet à erreurs. Il signale la substitution, en grand, de la scammonée par la résine de jalap fusiforme (*Ipomoea orizabensis* Ledan.). En terminant, il signale, pour prendre date, les résultats obtenus, en déterminant le pouvoir rotatoire et l'indice de réfraction de la résine pure.

40. — Sels de quinine et sels ammoniacaux.

L'auteur, recherchant si l'incompatibilité des sels de quinine et des sels ammoniacaux est générale, est arrivé à un résultat positif : si, à une solution de sulfate de quinine, on ajoute une solution d'un sel ammoniacal, il se forme une abondante *cristallisation*. L'auteur a vérifié le fait pour les sels suivants : acétate, arséniate, arsénite, borate, bromhydrate, carbonate, chlorhydrate, citrate, glycérophosphate, lactate, oxalate, phosphate, tartrate, valérianate.

De cette incompatibilité, due à l'insolubilité du sel de quinine dans le sel ammoniacal correspondant, l'auteur tire deux procédés de préparation des sels de quinine cristallisés : le premier est l'application directe des phénomènes signalés ; le second permet d'obtenir des sels purs et consiste à précipiter la quinine du sulfate officinal, à dissoudre cette quinine dans un *excès* d'acide, et à neutraliser cet excès par de l'ammoniaque. On a ainsi en présence le sel de quinine et le sel ammoniacal d'un même acide, et la cristallisation se produit.

41. — Pâtes au gluten.

Les pâtes au gluten pour diabétiques sont des produits que l'on croit privés d'amidon. L'auteur ayant analysé 9 de ces produits y trouva de 25 à 50 % d'amidon. Il y a là certainement un abus ; car, même en admettant qu'il soit impossible d'obtenir ces pâtes avec du gluten pur, sans addition de farine ordinaire, il faut que le malade soit prévenu de la véritable composition. Il faut qu'on sache que les pâtes au gluten contiennent normalement de 30 à 35 % d'amidon au lieu de 50 à 60 % qu'en renferment les pâtes ordinaires, et que ce sont seulement des produits privés *partiellement* de principes amylacés.

L'auteur décrit ensuite les procédés employés par lui pour doser

l'amidon. Il montre qu'on peut doser parfaitement celui-ci par séparation mécanique et pesée.

42. — La racine Zalou'.

Description d'un produit utilisé dans la matière médicale arabe et inconnu encore en Europe. C'est la racine d'une ombellifère, *Ferula Hermonis* Boissier. L'auteur en a retiré 6, 60 % de résine ; elle contient encore une faible proportion de matière gommeuse et d'huile essentielle à odeur agréable. La résine se rapproche du galbanum, mais n'en est pas. Cette racine est employée comme aphrodisiaque.

43. — A propos de l'extrait fluide de réglisse.

Le Bulletin des Sciences pharmacologiques ayant publié un article sur l'extrait fluide de réglisse, l'auteur rappelle son travail sur le même sujet, et le complète par des exemples de l'emploi qu'on peut faire de ce médicament.

44. — Les noms arabes dans « Sérapion, Liber de simplici medicina ».

Les ouvrages des médecins arabe, grâce à l'Ecole de Salerne, prirent lors de leur apparition en Europe au XI^{me} siècle, une place prépondérante. En pharmacie, il en fut de même, et la meilleure preuve en est dans la liste dressée par Saladin d'Ascoli (XV^{me} siècle) des six traités qui doivent se trouver dans la bibliothèque de tout pharmacien, et qui sont :

- Deuxième livre des Canons d'Avicenne (XI^{me} siècle)
- Simples de Sérapion (XII^{me})
- Synonymes de Simon de Gênes (XIII^{me} siècle)

Liber servitoris d'Abulcasis (X^{me} siècle)

Grabadin de Jean Mésué de Damas (XI^{me} siècle)

Antidotaire de Nicolas (XII^{me} siècle)

(Saladin d'Ascoli, *Compendium aromatiorum*, Venise 1561).

Dans cette liste quatre traités sont d'origine purement arabe, et le dernier a donné lieu à des controverses, sinon au sujet de l'origine mais du moins au sujet de l'influence probable des Arabes sur les connaissances de Nicolas.

Un de ces quatre ouvrages eut un succès très grand, les Simples de Sérapion le jeune (Liber de simplici medicina); il fut édité avec le *Circa instans* de Platearius, et le *Breviarium* de Sérapion l'ancien.

Sérapion le jeune, pour l'auteur, aurait vécu, non à la fin du XIII^{me} siècle, comme le veut Leclerc, mais à la fin du XII^{me}. Quoi qu'il en soit, son ouvrage, pourtant simple compilation, devint rapidement célèbre, grâce à la traduction qu'en fit Simon de Gênes (nommé chanoine en 1288). Il eut de nombreuses éditions.

La traduction eut lieu, comme toutes les autres de cette époque, par l'intermédiaire d'un juif connaissant l'hebreu et l'arabe vulgaire. Le collaborateur de Simon de Gênes, Abraham le juif de Tortose, traduisait — et traduisait assez mal les termes techniques — l'arabe en hébreu, et Simon traduisait l'hébreu en latin. La traduction arabo-hébraïque nécessita même un travail particulier de Gérard de Crémone, paru sous le nom de *Synonima Serapionis*, destiné à corriger pas mal de mots.

Ceci étant, on comprendra ce qu'ont pu devenir les noms arabes de drogues passant de l'arabe en hébreu puis en latin. Mais ce n'est pas tout : les premières éditions sont antérieures à 1500, et par conséquent imprimées en caractères gothiques, et aux erreurs de prononciation, d'interprétation des traducteurs se sont ajoutées les fautes des copistes puis des protes. Certains noms sont devenus absolument méconnaissables.

Le traité de Sérapion le jeune est d'un grand secours pour l'étude de la matière médicale du Moyen-Age. L'auteur du mémoire ayant eu à faire un usage fréquent de l'édition de 1497 fut amené à restituer aux

— 30 —

noms de la traduction les noms arabes vrais, puis à identifier chaque produit. Le problème était difficile et en voici une des raisons : l'ouvrage de Sérapion est par chapitres, dont le titre principal est le nom de la substance en arabe et dont le corps n'est qu'une compilation de Galien, Dioscoride et de médecins arabes ; Sérapion prend rarement la parole en son nom. Or, il arrive parfois que le simple dont parle Galien n'est pas celui dont parle Dioscoride, pas plus de celui des médecins arabes ; en outre, Sérapion donne souvent comme synonymes des noms qui ne le sont pas.

L'auteur a classé tous les noms de Sérapion par ordre alphabétique. Pour chacun d'eux il a donné le nom arabe reconstitué et l'identification probable, et ajouté un commentaire aussi bref que possible ; lorsque le sujet y prêtait, il a ajouté la synonymie.

Ce long travail comprend 545 chapitres, correspondant à ceux de Sérapion. Une table française permet de s'y reporter en partant du nom actuel. Un index arabe, plus développé, comprend plus de 800 noms. Ce mémoire, présenté à la Société Asiatique de Paris parut dans le Journal de la Société.

45. — Cinabre et Bleu de Prusse.

Analyses de produits vendus dans les bazars de Beyrouth sous ce nom et dont la fraude indique une certaine virtuosité.

Le cinabre (sulfure de mercure) est du *minium* dont on a avivé la couleur par de l'*éosine*.

Le bleu de Prusse est un mélange de plâtre et d'outremer dont la teinte a été foncées par addition de *bleu glacier*.

L'auteur donne la méthode suivie pour rechercher et identifier ces colorants d'aniline.

46. — Rectification de l'éther officinal.

L'auteur, ayant remarqué que dans la distillation de solution éthé-

ro-alcooliques de résines, l'alcool est énergiquement retenu par la résine, vérifia expérimentalement l'exactitude de son observation et en ti-
ra un procédé de rectification de l'éther : on lave une fois l'éther brut à
l'eau, puis on lui ajoute de la colophane ; la solution est distillée au bain-
marie ; l'éther passe seul.

47. — La pharmacie à Beyrouth.

Réponse à un article tendancieux paru dans un journal allemand. L'auteur remet les choses au point, montre que les produits pharmaceutiques français tiennent encore la tête et que l'influence de la France, dans cette branche d'industrie, n'est pas encore nulle. Il montre sous son aspect véritable la situation des pharmaciens sérieux, établit un parallèle entre les pharmaciens des diverses écoles au point de vue des connaissances qu'ils possèdent, et signale les résultats supérieurs obtenus par la Faculté française.

48. — Formiates de quinine.

L'auteur applique à ces sels de quinine sa méthode générale de préparation basée sur l'insolubilité des sels de quinine dans la solution des sels ammoniacaux correspondants. Il montre qu'on peut obtenir soit le formiate neutre soit le formiate basique.

49. — Résines de Scammonée, substitutions, fraudes, identification et essai.

L'auteur apporte des arguments nouveaux à sa thèse que l'essai des résines de Scammonée à l'éther ne vaut rien. Il cite des exemples des résultats erronés qu'on peut obtenir, en le suivant, simplement en va-

riant le mode opératoire : une *même résine*, traitée par le *même éther*, donna, par macération à froid 71, 44 % de soluble, et par lixiviation à l'éther bouillant 15, 60 %. Dans ce long mémoire il donne un procédé rationnel de titrage à l'éther, basé sur ses nombreuses observations, toutes réserves faites sur la valeur intrinsèque du procédé.

L'auteur en arrive ensuite au seul essai qui lui ait donné de bons résultats : la détermination du pouvoir rotatoire. Il montre que les résines de scammonée vraies, extraites de la racine, ont un pouvoir rotatoire compris entre $AD = -18^\circ$ et $-23^\circ, 30'$, qu'elles soient solubles ou non dans l'éther ; le pouvoir rotatoire peut aller à -25° pour des résines extraites des gomme-résines naturelles.

L'auteur donne ensuite le résultat de ses déterminations pour les résines des diverses Convolvulacées purgatives ; ces résines furent préparées par l'auteur lui-même avec des racines d'origine authentique : Jalap de Tampico (*Ipomoea simulans* Hanb.) — Jalap du Brésil (*I. megapotamica*) — Jalap d'Orizaba vrai (*I. orizabensis* Ledan.) — Jalap officinal (*Exogonium Purga* Benth.) — Turbith (*Ipomoea Turpethum* R. Brown). Toutes ces résines ont un pouvoir rotatoire supérieur à $AD = 25^\circ$.

Après ces déterminations l'auteur donne des applications de sa méthode qui lui permet de déceler facilement les falsifications. En particulier il cite la mésaventure de deux chimistes, qui se basant sur le seul essai à l'éther, avaient émis des doutes sur un échantillon de résine pure préparée par l'auteur lui-même, et qui, par contre donnèrent un certificat de pureté absolue pour une résine artificielle contenant 50 % de colophane que l'auteur leur fit analyser par l'intermédiaire d'un ami.

L'auteur a déterminé enfin le pouvoir rotatoire des principaux produits employés pour frauder la résine de Scammonée. Il montre que leur addition peut très facilement être reconnue par la simple analyse polarimétrique. Il termine son mémoire en donnant la technique à suivre pour ces déterminations.

Ce mémoire présenté à la Société de Pharmacie de Paris fut publié intégralement par divers journaux pharmaceutiques.

50. — Appareil mesureur.

Cet appareil, construit sur les données de l'auteur permet, non seulement de déterminer le volume d'un liquide (urine), mais de faire, avec exactitude, les différentes prises d'essai nécessaires dans le cours d'une analyse, sans avoir à manipuler des pipettes diverses. Le mesurage se fait exactement, puisqu'on opère en faisant écouler le liquide contenu entre deux traits de jauge ; pour les petits volumes, une graduation en $1/10^{\text{me}}$ de centimètre cube permet la plus grande approximation pratique.

PIERRE GUIGUES.

