

Éloge de M. Soubeiran : prononcé à la séance de rentrée de la Faculté de médecine de Paris, le 15 novembre 1859 / par Ad. Wurtz.

Contributors

Wurtz, Ad. 1817-1884.
Royal College of Surgeons of England

Publication/Creation

Paris : Rignoux, imprimeur de la Faculté de médecine, 1859.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/dqqq9j5v>

Provider

Royal College of Surgeons

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by The Royal College of Surgeons of England. The original may be consulted at The Royal College of Surgeons of England. where the originals may be consulted. This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

*A mon ami G. Carr
Souvenir affectueux*

Tracts B. 290

1.

ÉLOGE DE E. SOUBEIRAN,

PRONONCÉ

A LA SÉANCE DE RENTRÉE

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS,

le 15 novembre 1859,

PAR M. AD. WURTZ.

121

SÉANCE DE RENTRÉE

DE

LA FACULTÉ DE MÉDECINE

DE PARIS,

le 15 Novembre 1859.

PARIS. — RIGNOUX, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
rue Monsieur-le-Prince, 31.

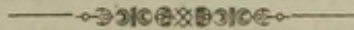
DISCOURS

PRONONCÉ

PAR M. LE PROFESSEUR WURTZ,

DANS LA SÉANCE DE RENTRÉE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS,

LE 15 NOVEMBRE 1859.



MESSIEURS,

Dans la séance où la Faculté inaugure chaque année le retour de ses travaux, en même temps qu'elle distribue des couronnes aux élèves en qui elle fonde son espérance, elle tient à honorer la mémoire des maîtres qu'elle a perdus. Des pensées de deuil viennent donc se mêler à cette fête de la jeunesse, et le souvenir de ceux qui ne sont plus ajoute à la solennité de cette réunion. La mort frappe notre compagnie à coups redoublés; dans l'espace de quelques jours, elle nous a ravi Soubeiran et Bérard. Tous deux ont succombé avant le terme extrême que la nature marque à notre activité, et non sans avoir payé un long tribut aux souffrances et à l'infirmité humaine. L'un s'est incliné lentement vers la tombe, l'autre a contemplé la mort face à face et dans la plénitude de ses facultés. Si prévues qu'elles soient, de telles pertes sont toujours prématurées, et notre École ne peut que les ressentir avec douleur. Une seule pensée diminue ses regrets: elle ne perd pas entièrement ceux qui meurent; car elle conserve leurs noms, recueille le fruit de leurs travaux, et s'enveloppe de leur gloire.

M. Soubeiran, dont je vais prononcer l'éloge, a pleinement acquitté

la dette que chacun de nous doit au corps tout entier. Par ses découvertes, par sa vie, par son caractère, il a également honoré l'École de pharmacie, la Faculté de Médecine, et la profession dont il était l'ornement. Une intelligence sûre et nette, au service d'une volonté ferme et d'un cœur d'élite : tel était l'homme dont j'ai à vous tracer le portrait. Puissé-je ne point rester trop au-dessous de ma tâche ! Je n'ai pas recherché et je redoutais l'honneur de parler devant vous, je ne l'ai point décliné pourtant ; c'est un devoir que tout professeur doit remplir. S'il eût vécu, M. Soubeiran lui-même n'y eût point failli. Au mois de septembre 1858, déjà gravement atteint par la maladie, mais encore plein d'espoir, il rassemblait les matériaux d'un discours qu'il devait prononcer en cette enceinte. D'une main encore assurée, il avait écrit les mots suivants : « Devant cette assemblée illustre, la mort se pose en ennemie ; à son moment, à sa guise, elle choisit une victime, et chaque année nous ouvrons un nouveau deuil. »

Helas ! il disait juste : mais c'est son propre deuil que nous portons ; notre collègue devait être la première victime, et montrer, par son exemple même, la vérité de ses paroles.

Il appartenait à une famille originaire des Cévennes, et qui fut dispersée à la révocation de l'édit de Nantes. Son aïeul vivait à Montpellier, son père vint s'établir à Paris. Eugène SOUBEIRAN naquit dans cette dernière ville le 24 mai 1797. Ses débuts dans la vie ne furent point heureux. Révers de fortune, santé faible, études interrompues, aucune épreuve ne fut épargnée à sa jeunesse. Si l'adversité est une école, l'apprentissage de M. Soubeiran a été complet. Son père exerçait avec honneur la profession d'agent de change. Un jour, trompé par la mauvaise foi de quelques clients, il se trouva débiteur d'une somme considérable ; il dut accepter cette dette injuste, qui devint une ruine. Le jeune Soubeiran entra alors dans sa douzième année et faisait ses humanités au collège Louis-le-Grand ; il relevait d'une maladie grave et finissait à peine le cours de quatrième, lorsque survint la catastrophe qui renversa la

fortune de son père. Le coup fut cruel et eut de sérieuses conséquences. Les ressources désormais trop restreintes de la famille ne permettaient plus l'entretien de trois fils au collège. On en retira le plus jeune, notre écolier, qui suivit ses parents à Houilles, petit village des environs de Paris. Dans cette modeste retraite, M^{me} Soubeiran se voua à l'éducation de son fils. S'efforçant de remplacer les maîtres qui lui faisaient défaut, elle se mettait résolument à apprendre la veille ce que le lendemain elle devait enseigner à son élève. Mais, quelques prodiges qu'elle puisse faire, la tendresse maternelle ne peut pas suffire à tout. M. Soubeiran a plus d'une fois avoué, depuis, que ses études de latin avaient cruellement souffert en ce temps-là. Pourtant un si beau dévouement ne fut pas perdu ; s'il n'avança que médiocrement les connaissances de celui qui en était l'objet, il lui inspira une tendre vénération pour sa mère. De son côté, le jeune Soubeiran avait besoin de l'amour maternel : la détresse de sa famille, l'abandon dans lequel tant d'amis l'avaient laissée, la gêne présente comparée à la prospérité du temps passé, toutes ces disgrâces avaient fait sur son cœur une profonde et douloureuse impression. Elles ne furent point sans influence sur son caractère, en développant, en exagérant même, des dispositions qui lui étaient naturelles : une certaine réserve, cette modestie qui plus tard fut le charme de son commerce, mais aussi cette défiance de lui-même et des autres, apanage et punition des âmes timides.

C'est à Houilles qu'il reçut les premières notions de chimie. Son père y avait fondé un établissement de filature de laine et de blanchissage ; Soubeiran en devint le contre-maître. L'atelier de blanchissage l'occupait et l'intéressait particulièrement. On y traitait les étoffes d'après les méthodes découvertes par Berthollet ; car ce grand législateur de la science avait appliqué ses étonnantes facultés avec un égal succès aux questions les plus ardues de la philosophie chimique et à l'avancement des arts utiles : rare privilège dans un si beau génie, que d'avoir pu descendre des régions les plus élevées de la pensée dans le domaine des choses pratiques, et d'avoir pu

tout ensemble poser les lois de l'affinité et régler les détails d'opérations vulgaires.

On doit à Berthollet la connaissance de procédés rapides et efficaces à l'aide desquels on prive les tissus de leur teinte naturelle, pour leur donner ce fond pur qui fait paraître les couleurs dans tout leur éclat ; il a publié, sur cette matière, un livre qui devint le guide du jeune Soubeiran. Celui-ci avait ignoré jusque-là les pratiques et encore davantage les principes du nouvel art ; il s'efforça de comprendre les préceptes du grand chimiste, et apprit bientôt à préparer et les lessives alcalines et la solution de chlore, principal agent de la décoloration. C'est ainsi que Berthollet est devenu, sans le savoir, le premier maître de M. Soubeiran.

Mais de si excellents conseils et tant de bonne volonté ne purent suppléer à l'expérience qui faisait défaut ; aussi bien la fortune ne fut point favorable à l'entreprise. On y renonça bientôt.

Cependant des temps plus prospères succédèrent à ces temps d'épreuves. C'était alors l'époque où la patrie, menacée par l'étranger, appelait sous les drapeaux tous ses enfants valides. Le jeune Soubeiran entra dans un âge où il fallait se préparer à suivre cet appel. Sa résolution fut bientôt prise. Il voulut se mettre en état d'obtenir une commission de pharmacien de l'armée et de servir son pays aux ambulances. C'est ainsi que la nécessité et sans doute le goût qu'il avait pris pour la chimie décidèrent sa vocation. Son entrée dans la carrière ne fut point brillante. S'étant présenté, pour faire son apprentissage, chez un pharmacien de Paris, il fut refusé net : on le trouva trop grêle pour les rudes travaux du laboratoire.

Mais cet échec fut réparé, et à quelque temps de là, nous trouvons le jeune apprenti à Montpellier, étudiant avec ardeur la botanique sous le professeur Pouzin. Collaborateur et ami de Candolle, M. Pouzin herborisait avec passion ; il s'intéressa vivement aux progrès de son élève et lui communiqua ses propres goûts. Ce fut un heureux temps. Plus avancé dans la vie, M. Soubeiran aimait à ramener ses souvenirs vers ces années paisibles et studieuses, vers

les promenades qu'il faisait avec son maître, tous deux explorant les collines, les champs, la plage, et rapportant le soir un riche butin. Il a voué une tendre reconnaissance à la mémoire de l'homme de bien qui l'avait initié aux études de la nature, au milieu de la nature même.

Mais la chimie, qui avait été le premier objet de ses travaux et qui depuis devint le plus important, fut négligée à Montpellier : toutes les lumières de la science naissante étaient encore concentrées dans son foyer. C'est à Paris, c'est dans cette enceinte même, que l'éloquence entraînant de Fourcroy avait transporté son auditoire, que Vauquelin exposait ses analyses avec tant d'autorité; c'est à Paris que Gay-Lussac venait de faire la plus étonnante et la plus féconde de toutes ses découvertes, et que Thenard préludait à cet enseignement fort et classique qui a donné à la France deux générations de chimistes.

Quelques années plus tard, Soubeiran devait trouver de tels maîtres. Son retour dans sa famille fut hâté par les malheurs de la patrie. Au mois de juin 1815, à la nouvelle de la bataille de Waterloo, l'émeute grondait dans Montpellier. Soubeiran commit l'imprudencé de se hasarder dans la rue, et eut le bras fracassé par une balle; sa témérité lui valut de longues souffrances, mais l'amputation lui fut épargnée par les bons soins de Delpech.

A peine remis, il fut rappelé par son père, et entra, comme élève, dans une des meilleures pharmacies de Paris.

De ce moment datent ses plus grands efforts et ses premiers succès. Le laboratoire était comme sa demeure, et dans le laboratoire, les livres ne le quittaient pas : double école, mais sûrement instructive, et nécessaire, dans sa diversité, à qui veut acquérir, avec la pratique de l'art, la science qui lui sert de base. Le soir, brisé mais non pas vaincu par les travaux de la journée, il s'appliquait encore aux études théoriques. Ses progrès furent proportionnés à sa persévérance. S'étant présenté au concours des hôpitaux, il mérita le premier rang, mais n'obtint que le second. Une fois interne, il eut

une carrière assurée, et, chose aussi précieuse, des loisirs pour un travail soutenu. Pendant trois années, passées dans les hôpitaux et à la Pharmacie centrale, il remporta tous les premiers prix. Au bout de ce temps, il fut nommé pharmacien en chef de l'hôpital de la Pitié, et plus tard professeur adjoint à l'École de pharmacie. Toutes ces distinctions, toutes ces places, il les obtint au concours, hormis celle de professeur, qu'il dut à sa réputation.

Ses premières publications remontent à l'année 1824, et ont eu pour objet quelques tartrates doubles, notamment l'émétique. On sait que ce sel, qui a provoqué tant de travaux depuis le commencement du XVII^e siècle, est aussi extraordinaire par sa composition qu'il est précieux par ses propriétés thérapeutiques. Glauber avait enseigné sa préparation avec la crème de tartre et les *fleurs argentines d'antimoine*. Un siècle plus tard, Bergmann reconnut sa véritable nature. M. Soubeiran étudia et compara les procédés en usage pour le préparer, et rectifia les idées qu'on s'était faites sur la théorie de l'opération.

La crème de tartre soluble est une sorte d'émétique dans laquelle l'oxyde d'antimoine est remplacé par l'acide borique. On doit à M. Soubeiran une bonne analyse et une bonne méthode de préparation de ce curieux composé. Ses recherches sur le tartrate double de potasse et d'acide borique l'ont conduit à déterminer la composition de cet acide lui-même, d'une manière plus exacte que Gay-Lussac et Thenard n'avaient pu le faire avant lui. Il soumit les borates à un nouvel examen, et des proportions de base et d'acide qu'ils renferment, il déduisit les rapports suivant lesquels le bore se combine à l'oxygène, avec une précision que le grand maître en analyse, Berzelius, put à peine dépasser.

Quelques années plus tard, M. Soubeiran entreprit des recherches sur l'hydrogène arsénié, et employa le premier l'arséniure de zinc fondu pour la préparation de ce gaz. Il fallait un certain courage pour aborder un tel sujet, à une époque où était encore présent à tous les esprits le souvenir de la mort de Gehlen, empoisonné

par quelques bulles d'hydrogène arsénié. La prudence de M. Soubeiran et le soin qu'il apportait dans toutes ses expériences lui firent éviter en cette occasion, comme dans le reste de sa carrière, les dangers auxquels les chimistes sont si souvent exposés.

On connaît de curieuses combinaisons formées par le chlore et le soufre, liquides jaunes ou rouges, suivant les proportions des éléments qu'ils renferment. Le chlorure de soufre rouge, en absorbant de l'ammoniaque, donne naissance au chlorure de soufre ammoniacal. M. Soubeiran a publié une analyse de cette combinaison; en la traitant par l'eau, il a obtenu le sulfure d'azote. Parmi les découvertes qui ont signalé ses débuts dans la science, celle-ci est une des plus intéressantes: elle a été remarquée, et, mieux que les autres, elle a mis en relief le talent d'observation et l'habileté consciencieuse du jeune auteur. Les travaux qu'il a fait paraître dans cette première période de son activité scientifique sont nombreux, et, ce qui vaut mieux, ils sont exacts. Peut-être s'est-il mépris quelquefois dans l'interprétation des faits, dans les formules et dans les déductions théoriques. Il n'importe; des erreurs de ce genre ne sont point des fautes. D'ailleurs n'est-il pas vrai que les écarts même de la théorie ont quelquefois leur utilité: contrôlés ou redressés par les expériences qu'ils provoquent, ils peuvent ramener par un détour à la connaissance de la vérité. Ce qui est nuisible dans la science, ce sont les faits mal observés. Les travaux de M. Soubeiran en sont exempts. Dans toutes ses publications, même dans les premières, on rencontre les qualités qui distinguaient son esprit: cette netteté de vues, cette clarté d'exposition, et par-dessus tout, ce sens pratique qui le portait à se livrer de préférence à des études sur la composition des médicaments les plus utiles. Les recherches qu'il a entreprises sur les mercuriaux témoignent de sa constante application et de son succès dans cette voie. Ce qu'il a découvert sur le calomel mérite particulièrement d'être mentionné ici. On sait quel fréquent usage les médecins anglais font de cette substance dans toutes sortes de maladies; ils l'emploient en poudre d'une ténuité uniforme et éga-

lement éloignée de la finesse extrême du protochlorure de mercure précipité, et de l'apparence compacte et un peu grossière du mercure doux porphyrisé. Pour ce produit, connu sous le nom de *calomel à la vapeur*, nous étions tributaires de nos voisins. Le secret de sa préparation n'a pas échappé à la sagacité de notre collègue. M. Soubeiran a fait voir qu'il suffisait de distiller le calomel et de recevoir sa vapeur dans un grand espace, pour que, passant à l'état solide, au milieu d'une masse d'air interposée, cette vapeur se condensât en une poudre d'une ténuité extrême.

D'autres préparations de mercure ont également été l'objet de ses travaux. On lui doit l'analyse des nitrates ammoniacaux de mercure, ainsi que des remarques sur ce curieux sel double, formé de chlorhydrate d'ammoniaque et de sublimé corrosif, et connu des anciens sous le nom de *sel Alembroth*, *sel de vie*, *sel de science*, *sel de sagesse*, toutes dénominations qui rappellent les propriétés précieuses qu'ils attribuaient à ce médicament aujourd'hui oublié. Par tous ces travaux, M. Soubeiran a éclairci plusieurs points de l'histoire chimique du mercure, sujet difficile et toujours nouveau, quoiqu'il ait souvent occupé les savants modernes, après avoir exercé pendant si longtemps la stérile curiosité des alchimistes du temps passé.

Vers la fin du X^e siècle, on allait en pèlerinage à l'école établie à Salerne par les bénédictins du Mont-Cassin. Henri, duc de Bavière, s'y rendit pour se faire opérer de la pierre. Le fondateur du couvent, saint Benoît de Nursie, voulut se charger lui-même de guérir un hôte de cette importance; il apparut au prince, lui fit l'opération pendant qu'il le tenait endormi, et à son réveil lui mit la pierre dans la main.

Messieurs, c'est une légende que je vous raconte, mais le miracle qu'elle doit consacrer s'accomplit tous les jours sous nos yeux. Quelle découverte a plus étonné le monde et mieux servi les hommes que cette merveilleuse découverte de l'anesthésie! Aux noms glorieux qu'elle rappellera un jour à la postérité reconnaissante, nous devons associer le nom de M. Soubeiran.

C'est lui qui a découvert le chloroforme, mais je dois ajouter qu'il partage cet honneur avec M. Liebig. Permettez-moi de vous indiquer l'ordre et la date des recherches qui ont valu un tel présent à la science et à l'humanité.

Au mois d'octobre 1831, parut dans les *Annales de chimie et de physique* un mémoire de M. Soubeiran ayant pour titre : *Recherches sur quelques combinaisons du chlore*. Après avoir combattu les assertions de Davy, relatives à l'euchlorine ou protoxyde de chlore, l'auteur aborde la question des chlorures d'oxydes que l'on obtient en traitant un oxyde tel que la chaux par le chlore. Il s'arrête à l'opinion, déjà exprimée par M. Liebig, que les chlorures d'oxydes constituent des mélanges de chlorures et de chlorites. On sait que cette théorie a été rectifiée depuis par M. Balard, qui a démontré que le prétendu chlorure de chaux est un mélange de chlorure et d'hypochlorite. Sur un grand nombre de substances, le chlorure de chaux exerce une action énergique. M. Soubeiran eut l'idée de le mettre en contact avec l'alcool et de distiller le mélange : il recueillit du chloroforme. Ce procédé, légèrement modifié, est encore en usage aujourd'hui : il n'est pas le seul qui puisse donner du chloroforme. Le grand chimiste allemand a obtenu ce corps, de son côté, non-seulement par cette réaction, mais par d'autres encore, notamment en traitant par les alcalis le chloral, produit de l'action du chlore sur l'alcool. Chose curieuse, M. Liebig a consigné ses observations à cet égard dans une lettre adressée à Gay-Lussac, et publiée exactement à la même époque, au mois d'octobre 1831, dans les *Annales de chimie et de physique*. Ainsi, s'occupant simultanément et à l'insu l'un de l'autre des mêmes objets, les deux observateurs sont arrivés aux mêmes résultats. Heureuse coïncidence, qui n'ôte rien à l'originalité de la découverte, et qui lui donne d'abord une consécration que d'autres attendent pendant des années. Cependant MM. Soubeiran et Liebig se sont mépris tous deux sur la nature du nouveau produit. L'un le considérait comme un composé de chlore et d'hydrogène bicarboné ; l'autre, comme un chlorure de

carbone; et il était réservé à M. Dumas de découvrir, quelques années plus tard, sa vraie constitution, ses réactions fondamentales, et son nom. Car son nom est une découverte : il rappelle le dédoublement caractéristique en chlorure et formiate, que le chloroforme éprouve sous l'influence des alcalis. Aujourd'hui on le rattache, avec beaucoup d'autres corps, ses congénères, à ce gaz hydrogène carboné qui se dégage en bulles nombreuses lorsqu'on remue la vase des marais. En remplaçant le chlore par de l'hydrogène, on a réussi, en effet, à transformer le chloroforme en hydrogène proto-carboné. On peut donc envisager le corps découvert par MM. Soubeiran et Liebig comme du gaz des marais trichloré, conformément à cette admirable théorie des substitutions qui a changé la face de la science et qui a rendu à jamais célèbre le nom de mon maître et de votre maître, M. Dumas.

Voyez, messieurs, par l'exemple du chloroforme, comment la chimie procède en ses découvertes. Elle s'enrichit d'un nouveau composé : aussitôt elle étudie les circonstances de sa formation, elle détermine sa composition et ses propriétés, enfin elle lui trouve un nom systématique et une famille. Voilà le nouveau corps classé, et la science a dit son dernier mot.

Pendant de longues années, le chloroforme, dont l'emploi est compté aujourd'hui par centaines de kilogrammes, figurait dans les collections comme un objet de curiosité et d'intérêt purement scientifique. Mais ne vous y trompez pas : la curiosité des savants fraye la route aux inventeurs, et la théorie doit précéder l'application. Où seraient les merveilles de notre siècle et sa gloire, si l'esprit humain était livré encore, comme au moyen âge, aux hasards d'un empirisme grossier et à la tutelle de traditions incomprises ? De nos jours, c'est la science qui réveille, guide et féconde le génie de l'invention, et la recherche du vrai conduit tôt ou tard à la découverte de l'utile. Oui, j'ose l'affirmer, rien n'est inutile dans la science. Trop souvent on entend dire et répéter : A quoi bon cette multitude de faits théoriques dont elle s'enrichit incessamment ? C'est

l'ignorance qui tient ce langage. « On traite volontiers d'inutile ce qu'on ne sait pas, » a dit Fontenelle avec finesse. Amassons toujours des vérités et donnons notre temps et nos soins à des objets en apparence stériles : l'utilité cachée se découvrira un jour. Et puis n'est-il pas vrai que tout ce qui honore l'intelligence est digne de nos respects ? Si vous vouliez juger la beauté d'une œuvre par sa valeur vénale, la grandeur d'une conception par son application immédiate, la noblesse d'une carrière par ses profits matériels, ah ! dites-le moi, à quel rang placeriez-vous Dante et Corneille. Leibnitz et Newton, et que deviendraient les plus beaux dons de l'esprit, la pénétration philosophique, l'éloquence et la poésie ?

On lit dans Horace : *Difficile est proprie communia dicere*, et je suis frappé, en ce moment, de la justesse de cette remarque. Comment vous parler avec mesure et convenance des nombreux travaux que M. Soubeiran a entrepris sur la pharmacie, et ne dois-je point craindre, en un sujet si ingrat, ou d'être injuste envers sa mémoire ou de fatiguer votre attention ? Permettez-moi donc de m'attacher surtout à ce que ces travaux offrent de saillant, de les caractériser plutôt que d'en présenter l'énumération, et de faire ressortir l'influence qu'ils ont exercée sur les progrès de l'art.

Qui de vous, en ouvrant un ancien traité de pharmacie, n'a pas été étonné de ce chaos de recettes impossibles, de formules bizarres, et de procédés tellement fastidieux, qu'ils ne semblent avoir été inventés que pour lasser la patience ou éprouver l'habileté des *artistes-apothicaires* ?... Enfin Lemery vint, qui combattit le premier les extravagances de la pharmacie galénique, en s'aidant du secours d'une chimie encore peu éclairée, mais sérieuse au moins et sincère. Le mouvement qu'il commença devint une réforme à la fin du siècle dernier. A cette époque, la chimie triomphante rajeunit la pharmacie, et, en cela, elle n'a fait que s'acquitter envers cette dernière d'une dette contractée depuis des siècles ; car elle en avait reçu de grands bienfaits, et c'est un beau privilège et un éternel honneur

pour la profession des pharmaciens, que d'avoir réveillé le génie de tant de chimistes éminents !

La réforme de l'art fut longue et difficile : on ne peut attaquer que par degrés les choses fortement établies ; aussi restait-il beaucoup à faire au commencement de ce siècle, pour terminer l'œuvre inaugurée par les Lemery et les Baumé. M. Soubeiran fut le continuateur de cette grande école ; c'est à lui surtout que la pharmacie chimique doit sa forme actuelle. Il fut merveilleusement secondé par l'essor que prit la chimie organique et par tant de découvertes qui se succédèrent rapidement, à partir de 1820, et parmi lesquelles je dois citer en première ligne l'immortelle découverte de Pelletier et Caventou.

Ses travaux à la Pharmacie centrale, ses publications, son enseignement, ont porté notre collègue à la tête du progrès pharmaceutique.

Il fut appelé, en 1832, à la direction de la pharmacie centrale de l'assistance publique de Paris. Cette position, qu'on peut regarder, à bon droit, comme la plus élevée à laquelle un pharmacien puisse aspirer dans la carrière professionnelle, a ouvert un champ nouveau et immense à l'activité de M. Soubeiran. Dans l'exercice de ces importantes fonctions, deux choses le préoccupaient surtout : livrer aux pharmacies des hôpitaux et des maisons de secours des médicaments d'une qualité irréprochable, et réaliser toutes les économies compatibles avec les besoins du service. Cette double tâche, il la remplit avec honneur et conscience pendant près de trente ans. Chez lui, l'habileté de l'administrateur vint en aide à l'autorité du savant. Les laboratoires, où régnait une propreté recherchée, furent l'objet de sa sollicitude constante ; il y appliquait immédiatement tous les progrès accomplis dans l'art de préparer les extraits, les eaux minérales artificielles, et, en général, de disposer les appareils et de conduire les grandes opérations de la chimie pharmaceutique. La variété des préparations qu'on y exécute lui permit d'expéri-

menter et de comparer tous les procédés de la pharmacie pratique et d'en perfectionner un grand nombre ; il en éclairait la théorie pour en simplifier la marche.

Dans ces études, personne n'a fait intervenir plus largement que lui les connaissances chimiques les plus précises et les notions les plus variées empruntées aux sciences naturelles. Laissez-moi vous montrer par un seul exemple comment il procédait dans ses recherches. On connaît les difficultés qu'offrent la préparation et la conservation des sirops. Voulant jeter quelque lumière sur divers points relatifs à cette question, M. Soubeiran observe et définit avec toutes les ressources d'une science consommée les changements moléculaires que le sucre éprouve sous l'influence de l'eau et de la chaleur ; il fait voir qu'à mesure que le sucre incristallisable se forme dans la solution, celle-ci subit une modification dans ses propriétés optiques ; enfin, élargissant ce sujet restreint, il aborde l'histoire d'autres matières sucrées, du sucre de fruits, du sucre de maïs, du miel lui-même. C'est ainsi qu'il faisait concourir la chimie aux progrès de la pharmacie, et que ses travaux, tout en perfectionnant l'art, tournaient au profit de la science même. Dans le cours de sa longue carrière, il put amasser un trésor d'observations utiles, de faits nouveaux, et de détails pratiques, qui valent quelquefois des découvertes ; il les fit connaître dans cent mémoires disséminés dans les recueils scientifiques, il les résuma dans son livre.

Il avait donné, en 1828, un volume où il développait cette idée, que les progrès sérieux et durables de la pharmacie ne peuvent naître que des applications des sciences naturelles et physiques. Ce petit livre eut un grand et légitime succès. Après quatre années passées à la Pharmacie centrale, l'auteur, refondant son premier ouvrage et profitant des éléments précieux que sa position lui offrait, fit paraître le *Traité théorique et pratique de pharmacie*, parvenu aujourd'hui à sa cinquième édition. Abandonnant les routes battues, il disposa les matières d'après un ordre rationnel et tout nouveau. Dans cet ouvrage, au lieu de ces chapitres interminables sur les formes phar-

maceutiques, on trouve les médicaments rangés d'après leurs affinités naturelles, et les préparations éclairées par les propriétés des principes immédiats qui les composent. Ce traité n'est point seulement un compendium d'officine; c'est un ouvrage d'éducation professionnelle, sévère et scientifique dans la méthode, simple et correct dans la forme, complet et lumineux dans les détails. Traduit dans toutes les langues de l'Europe, il est devenu le livre classique de la pharmacie moderne.

L'esprit de ce livre, on le retrouve dans l'enseignement de M. Soubeiran. En 1853, après la mort de notre illustre et tant regretté collègue Orfila, la chaire de Deyeux fut rétablie dans cette Faculté; M. Soubeiran la demanda et l'obtint. Il sentit vivement l'honneur de cette nomination et s'en montra digne. A un âge où d'autres aspirent au repos, il recommença une carrière; car, pour un savant, c'est changer de carrière que de changer d'enseignement. A l'École de pharmacie, il avait, pendant quinze ans, professé la physique. Tel était son talent d'exposition, qu'il faisait comprendre et aimer une science dont il ne possédait que les éléments. Ses leçons étaient animées par une parole facile, lucide, élégante, et par un choix d'expériences et de démonstrations toujours appropriées aux besoins de l'auditoire. Quand il prit la chaire de pharmacie de cette Faculté, il grandit comme professeur; car, à toutes les qualités qui l'avaient distingué d'abord, il en joignit une nouvelle, l'autorité, complément nécessaire de l'art de bien dire. Chargé d'initier les étudiants en médecine à la connaissance de la pharmacie, M. Soubeiran comprit tout ce que cette mission offre de particulier et de difficile. Il estima que les mêmes enseignements ne sauraient convenir à ceux qui sont appelés à préparer les remèdes et à ceux qui doivent les ordonner. Aussi, laissant de côté tout ce qui regarde la récolte, la fabrication et la conservation des drogues simples, et tant de détails concernant les opérations pratiques de la pharmacie, il insistait particulièrement sur la description des médicaments, sur leur histoire, sur le choix des formes qu'il convient de leur donner, sur la manière de les doser

justement et de les associer les uns aux autres, sans les neutraliser ou les décomposer; enfin, pour tout dire en un mot, sur cet art un peu négligé, et pourtant si utile, qu'on appelle l'art de formuler. Le croira-t-on? de bons esprits ont élevé des doutes sur la convenance d'un tel enseignement à l'École de Médecine. La Faculté ne pouvait point partager leur sentiment. Elle a mesuré l'utilité de la chaire aux services qu'avait rendus le professeur, et, parmi tant d'arguments qu'elle a pu produire, elle a fait valoir le succès remarquable qu'avait obtenu M. Soubeiran. Hélas ! il ne lui a pas été permis de jouir longtemps de ce succès et d'une position glorieusement conquise; au printemps de 1858, il sentit les premières atteintes d'une maladie qui l'emporta le 17 novembre de la même année.

Sa fin donna l'exemple d'une noble et mâle résignation. Calme au milieu de cruelles souffrances, il régla lui-même le soin de ses funérailles, dont il écarta toute pompe officielle. On eût dit qu'il voulait cacher sa mort, comme il avait caché sa vie, et dérober sa mémoire aux hommages qu'il avait si bien mérités. Il ne la dérobera point à nos regrets et à notre juste reconnaissance. Il vivra par ses œuvres, par ses vertus, et ce que nous avons admiré en lui restera : une âme honnête et pure, une volonté ferme, l'austérité des mœurs jointe à la douceur du caractère, et les facultés de l'intelligence ennoblies par les plus rares qualités du cœur. J'aime le bien et les gens de bien : telle était sa devise, devise touchante et légitime, car il ne faisait qu'aimer ses pareils. Simple et un peu réservé dans ses manières, il n'avait point cet abord facile et souriant qui prévient toujours, mais qui trompe quelquefois. Chez lui la réserve n'était point froideur, mais timidité. Il était d'une complexion délicate, et l'état de sa santé ne lui a jamais permis ni les efforts trop longtemps soutenus, ni les veilles prolongées. Il y suppléait par la constance et la régularité du travail, et son courage lui tenait lieu de force.

C'est un noble devoir que d'honorer après leur mort les hommes de mérite qui, vivants, ont oublié de se faire valoir. Il en était ainsi pour notre collègue, dont la modestie dépassait le talent. Mais cette

modestie même me commande de tempérer la louange. Le seul éloge digne d'un tel homme, c'est de proposer en exemple sa vie bien remplie, et d'appliquer à sa mémoire ces paroles du prince des historiens de Rome : *Admiratione te potius quam temporalibus laudibus, et, si natura suppeditet, æmulatione decoremus.*

Me trompé-je en pensant que la carrière laborieuse, utile, honorée, qu'a fournie M. Soubeiran, peut exciter la noble émulation de quelques-uns de ces jeunes agrégés, l'espoir de cette Faculté et de la science future, et qui aujourd'hui, pour la première fois, se présentent dans cette enceinte? Et, puisqu'en terminant je prononce des paroles de bienvenue, je tiens à honneur de saluer nos nouveaux collègues. Vous, monsieur (1), dont les brillantes découvertes étonnent depuis vingt ans les écoles de physiologie de l'Europe, et qui nous apportez le tribut d'une expérience consommée et d'une autorité si justement reconnue. Maître dans la science difficile de la vie, vous êtes digne de prendre place parmi nos maîtres respectés. Vous, monsieur (2), que des liens si étroits unissent au savant dont nous déplorons la perte, et qui avez eu le rare privilège de lui succéder trois fois; vous estimerez haut et vous conserverez intact le précieux héritage scientifique qu'il vous a légué. C'est pour vous une obligation sacrée; mais courage! elle n'est point au-dessus de vos forces, de ces forces que vous puiserez dans un talent déjà éprouvé et dans les sentiments de vénération et de piété filiale que vous inspire la mémoire de M. Soubeiran.

(1) M. le professeur Longet.

(2) M. le professeur J. Regnaud.

E. Soubeiran a publié :

Ouvrages didactiques.

Manuel de pharmacie théorique et pratique, 1 vol. in-18; Paris, 1826.

Nouveau traité de pharmacie théorique et pratique, 2 vol. in-8°; Paris, 1836;
2^e édit., 1840.

De l'étude de la pharmacie (thèse de Strasbourg, 40 pages in-8°; 19 août 1853).

Traité de pharmacie théorique et pratique, 2 vol. in-8°; Paris, 3^e édit., 1847;
4^e édit., 1853; 5^e édit., 1857.

Mémoires sur la pharmacie.

Observations sur la préparation de l'émétique (*Journal de pharmacie*, tome X, page 524; 1824).

Note sur l'extrait de gaïac (*Bulletin thérapeutique*, tome VI, page 25; 1824).

Note sur les propriétés médicales du séné du Sénégal (*Journ. de pharm.*, tome XIV, page 70; 1822).

Quelques observations à l'occasion du mémoire de M. le D^r Hancock (salsepareille) (*Journ. de pharm.*, tome XVI, page 38; 1830).

Note sur l'eau de fleurs d'oranger factice (*Journ. de pharm.*, tome XVII, page 619; 1831).

Note sur les antimoniaux insolubles et sur leur préparation (*Bull. théér.*, tome IV, page 384; 1833).

Observations sur quelques formules magistrales dont le tartrate de potasse est la base (*Bull. théér.*, tome V, page 277; 1833).

Sur le procédé de M. Germain pour le sirop d'orgeat (*Journ. de pharm.*, tome XIX, page 343; 1833).

Note sur l'emploi pharmacologique de la racine de ratanhia (*Journ. de pharm.*, tome XIX, page 596; *Bull. théér.*, tome V, page 91; 1833).

Des préparations d'aconit (*Bull. théér.*, t. V, p. 30; 1833).

Sur les préparations du phosphore (*Journ. de pharm.*, t. XX, page 593; *Bull. thér.*, tome VI, page 312; *Journ. de chim. méd.*, t. X, page 735; 1834).

et MIQUEL. *Recherches sur les effets de l'oxyde de fer hydraté dans les empoisonnements par l'arsenic* (*Acad. de Méd.*, séance du 9 décembre 1834; *Bull. thér.*, tome VII, p. 361; 1834).

Un mot sur l'éther phosphoré (*Bull. thér.*, tome VII, page 335; 1834).

et MARTIN-SOLON. *Note sur la préparation et l'efficacité du sirop de laitue* (*Bull. thér.*; *Journ. de chim.*, t. X, p. 83; 1834).

Sur l'extrait d'ellébore de Bacher (*Journ. de pharm.*, tome XX, page 310; 1838).

Quelques réflexions à l'occasion de l'extrait d'aconit napel (*Bull. thér.*, tome VIII, page 203; 1834).

Note sur les alcalis des solanées (*Bull. thér.*, tome VI, page 156; 1834).

Note sur les préparations du colchique (*Bull. thér.*, tome VI, page 191; 1834).

Appareil pour la distillation à la vapeur (*Bull. thér.*, t. VII, page 96; 1834).

Note sur la préparation des eaux distillées (*Bull. thér.*, tome VII, page 58; 1834).

Rapport sur deux notes relatives à la préparation du sirop d'asperges (*Journ. de pharm.*, tome XXI, page 457; 1835).

Sur la lixiviation appliquée aux matières d'origine végétale et animale (*Bull. thér.*, tome IX, pages 349 et 282; 1835).

Note sur l'huile de laurier (*Journ. de pharm.*, tome XXI, page 534; 1835).

Note sur la préparation de l'huile de croton tiglium (*Bull. thér.*, tome VIII, page 112; 1835).

Note sur la préparation de l'huile d'épurgé (*Bull. thér.*, tome VIII, page 49; 1835).

Note sur la préparation des tablettes (*Bull. thér.*, tome XI, p. 34; 1836).

et MARTIN-SOLON. *Observations sur les extraits des solanées contenant la fécule verte* (*Bull. thér.*, tome X, page 127; 1836).

Sur la préparation des eaux distillées (*Bull. thér.*, t. X, p. 27; 1836).

Note sur l'extraction de l'huile de laurier (*Journ. de chim. méd.*, 2^e série, tome II, page 83; 1836).

Note sur l'emplâtre simple (*Bull. thér.*, tome XIII, page 60; 1837).

Note sur la préparation des huiles essentielles (*Journ. de pharm.*, t. XXIII, page 537; *Bull. thér.*, t. XIII, page 281; 1837).

Rapport sur de nouvelles pilules ferrugineuses (de Vallet) (*J. de pharm.*, tome XXIV, page 289; *Bull. thér.*, tome XIV, page 304; 1838).

Note sur l'iodure double de mercure et de potassium (*Bull. thér.*, tome XVI, page 104; 1839).

Note sur la rectification de l'alcool (*Bull. thér.*, tome XVI, page 111; *Journ. de pharm.*, tome XXV, page 2; 1839).

Observations pharmacologiques sur quelques plantes narcotico-âcres (*Bull. thér.*, tome XVII, page 240; 1839).

Note sur le kermès minéral (*Journ. de pharm.*, tome XVII, page 294; 1841).

et BLONDEAU. *Observations sur les essais d'huile d'olive* (*J. de pharm.*, tome XVII, page 65; 1841).

Préparation du calomel en poudre impalpable (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome II, page 502; tirage à part de 29 pages, 1842).

Lotion iodurée contre la gale (*Journ. de pharm.*, tome IV, page 119; 1843).

Sur le sirop de baume de tolu (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome IV, page 34; 1843).

Vin chalybé (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome V, page 236; 1844).

et DUBLANC. *Note sur la préparation du fer réduit par l'hydrogène* (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome VIII, page 187; 1845).

Conservation de l'eau de fleurs d'oranger (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome VIII, page 350; 1845).

Sirop d'écorce d'orme pyramidal (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome IX, page 347; 1846).

Préparation de la résine de jalap (*Journ. de pharm.*, tome X, page 195; 1846).

Sur le collodion (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XIV, page 263; 1848).

Note sur la décoloration des vins par le quinquina (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XIII, page 242; 1848).

Des moyens de reconnaître le sirop de fécule dans les divers sirops de sucre du commerce (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XVIII; 1850).

Des moyens de reconnaître la présence du sirop de fécule dans les divers sirops de sucre du commerce (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XX, page 401 ; 1851).

Discours sur les remèdes secrets autorisés par le gouvernement (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XXII, page 416 ; 1852. *Bull. thér.*, t. XLIV, page 235, 284 et 495 ; tirage à part de 1852).

Sur l'iodure d'amidon soluble et sur le sirop d'iodure d'amidon (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XXI, page 329 ; 1852).

Sirop de pyrophosphate de fer (*Journ. de pharm.*, 3^e série, t. XXIII, page 62 ; *Bull. thér.*, tome XLIV, page 210 ; 1853).

Note sur le sirop d'éther (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XXIII, page 299 ; 1853).

Sur la racine d'arbousier (arbutus unedo) comme succédané de la racine de ratanhia ; rapport sur une note de M. Danecy (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XXIV, page 405 ; 1853).

et GOBLEY. *Appareil pour préparer les extraits dans le vide* (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XXIII, p. 5 ; 1853).

Cours de pharmacie, 1^{re} leçon (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XXVII, page 401 ; tirage à part de 20 pages, 1854).

Mémoires sur la chimie.

Recherches sur la nature chimique de la crème de tartre soluble par l'acide borique (thèse de pharmacie, in-4^o de 42 pages ; *Journ. de pharm.*, tome X, page 395 ; 1824).

Note sur la crème de tartre soluble (*Journ. de pharm.*, tome XI, page 149 ; 1825).

Observations sur la composition de l'acide borique (*Journ. de pharm.*, tome XI, page 558 ; 1825).

Mémoire sur la composition des borates (*Journ. de pharm.*, tome XI, page 29 ; 1825).

et HENRY. *De l'action des acides sur quelques dissolutions salines* (*Journ. de pharm.*, tome XI, page 149 ; 1825).

Recherches chimiques sur les nitrates ammoniaco-mercuriels et de mercure (*Journ. de pharm.*, t. XII, pages 456 et 509; 1826).

Addition à l'histoire du mercure soluble d'Hahnemann (*Journ. de pharm.*, tome XII, page 561; 1826).

Mémoire sur les muriates ammoniaco-mercuriels (*Journ. de pharm.*, tome XII, p. 184 et 238; par extraits dans *Ann. de chim. et de phys.*, 2^e série, tome XXXIV, page 273; 1826).

et PLANCHE. *Expériences sur l'action réciproque de l'iode et du perchlorure de mercure* (*Journ. de pharm.*, tome XII, page 651; 1826).

Note pour servir à l'histoire des semences émulsives (*Journ. de pharm.*, tome XII, page 52; 1826).

et HENRY. *Recherches analytiques sur le sang d'un diabétique* (*Journ. de pharm.*, tome XII, page 320; 1826).

Note sur les sels ammoniaco-mercuriels (*Annales de chim. et de phys.*, tome XXXIV, page 220; 1827).

Analyse de l'air des silos (Académie des sciences, 16 juin 1827).

Mémoire sur la fabrication de l'iode (*Journ. de pharm.*, tome XIII, page 21; 1827).

Observations sur le carbonate de magnésie. (*Journ. de pharm.*, tome XIII, page 594; 1827).

et PELLERIN. *Rapport sur une nouvelle variété de borate de soude* (*Journ. de pharm.*, tome XIV, page 170; *Annales de chim. et phys.*, 2^e série, tome XXVII, p. 407; 1828).

Note sur la précipitation de quelques sels mercuriels par les métaux (*Journ. de pharm.*, tome XIV, page 16; 1828).

*Expériences sur la racine de manioc et sur le suc d'*iatropha curcas** (*Journ. de pharm.*, tome XIV, page 393; 1828).

Mémoire sur les semences de quelques euphorbiacées (*Journ. de pharm.*, tome XV, page 501; 1829).

Observations sur un moyen nouvellement proposé de distinguer le sang des divers animaux (*Journ. de pharm.*, tome XV, page 447; 1829).

Sur l'oxydo-chlorure de mercure (*Journ. de pharm.*, tome XVI, page 662; 1830).

Mémoire sur quelques phénomènes de la précipitation des sels de fer par les carbonates neutres (*Journ. de pharm.*, tome XVI, page 525; *Ann. de chim. et de phys.*, 2^e série, tome XLIV, page 335; 1830).

Mémoire sur la précipitation des sels métalliques par les carbonates alcalins (*Acad. des sciences*, 14 juin 1830).

Mémoire sur les arséniures de d'hydrogène (*Journ. de pharm.*, tome XVI, page 335; *Ann. de chim. et de phys.*, t. XLIII, page 407; *Journ. de chim. méd.*, tome V, page 308; *Acad. des sciences*, 29 mars; tirage à part de 20 pages, 1830).

Mémoire sur les degrés inférieurs d'oxygénation du chlore (*Acad. des sciences*, 24 octobre 1831).

Recherches sur quelques combinaisons du chlore (*Journ. de pharm.*, tome XVII, page 657; 1831; et t. XVIII, page 1; 1832; *Ann. de chim. et de phys.*, 2^e série, t. XLVIII, page 113; tirage à part de 39 pages, octobre 1831).

Note sur le chlorure d'iode (*Journ. de pharm.*, tome XXIII, page 49; 1837).

Mémoire sur le sulfure d'azote et le chlorure de soufre ammoniacal (*Journ. de pharm.*, tome XXIV, page 49; *Ann. de chim. et de phys.*, tome LXVII, page 71; tirage à part de 30 pages, 1838).

et CULLERIER. *Rapport sur une terre antisypilitique de l'Abyssinie* (*Acad. royale de Méd.*, tome III, page 63; 1835).

Sur la crème de tartre soluble (*Journ. de pharm.*, tome XXV, page 241; 1839).

et CAPITAINE. *Observations pour servir à l'histoire de l'acide tartrique* (*Journ. de pharm.*, tome XXV, page 736; 1839).

et CAPITAINE. *Note sur le cubébin* (*Journ. de pharm.*, tome XXV, page 335; 1839).

et CAPITAINE. *Mémoire sur les camphènes* (*Journ. de pharm.*, tome XXVI, pages 1 et 65; 1840).

et CAPITAINE. *Note sur l'essence de bergamote* (*Journ. de pharm.*, tome XXVI, page 506; 1840).

Note sur l'iodure double d'arsenic et de mercure (iodo-arsénite de mercure) (*Journ. de pharm.*, tome XXVII, page 744; 1841).

Étude des changements moléculaires que le sucre éprouve par l'influence de l'eau et de la chaleur (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome I, page 1; tirage à part de 29 pages, 1842).

Mémoire sur les combinaisons du sucre de canne avec les bases (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome I, page 469; 1842).

et BIOT. *Recherches expérimentales sur les produits sucrés du maïs* (compte rendu de l'Acad. des sciences, 12 septembre 1842).

Appareil pour la dessiccation des matières destinées à l'analyse organique (*Journ. de pharm.*, tome I, page 502; 1842).

et HENRY. *Note sur un moyen de reconnaître l'addition de la cervelle dans le lait* (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome I, page 222; 1842).

Note sur la fermentation des sucres (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome IV, page 347; 1843; compte rendu de l'Acad. des sciences, 9 octobre 1843).

Note sur l'extraction de l'iode des bains iodurés (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome IX, page 349; 1846).

Expériences sur le glucose et sur le sucre de fruits (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome IX, page 327; 1846).

Note sur le sucre de fruits (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome X, page 18; 1846).

Sur la gutta-percha ou gomme gettania (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XI, page 17; 1847).

De la pectine dans les fruits (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XI, page 417; 1847).

Sur le chloroforme (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XII, page 421; 1847).

Observations sur la composition du miel et sur quelques propriétés du sucre (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XVI, page 252; 1849).

De la fabrication de l'éther (*Journ. de pharm.*, tome XVI, page 321; 1849).

et MIALHE. *Note sur le chloroforme* (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XVI, page 5; 1849).

Analyse chimique de l'humus, et du rôle des engrais dans l'alimentation des plantes (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XVII, page 321, et XVIII, page 5; 1850).

Observations sur un mémoire de M. Péligot sur les saccharates de chaux (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XIX, page 329; 1851).

Procédé pour la préparation de l'éther iodhydrique (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XXIX, page 5; 1856).

Du choix des appareils électriques destinés à l'usage médical (rapp. à l'Acad. de Méd.) (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XX, page 186; 1851).

et GIRARDIN. *Mémoire sur les tourteaux de graines oléagineuses* (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XIX, page 87; 1851).

Mémoires sur les eaux minérales.

Mémoire sur la fabrication des eaux acidules gazeuses (*Journ. de pharm.*, t. XVIII; tirage à part de 24 pages, 1 pl.; 1832).

Des eaux minérales artificielles et naturelles (*Bull. thér.*, tome IX, page 57; 1835).

Sur l'appareil à eaux minérales et sur les bouteilles siphoides de M. Savarèse (*Bull. thér.*, tome XX, page 307; 1841).

Appareil Briet pour la fabrication des eaux gazeuses (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XIII, page 19; 1848).

Rapport sur les recherches sur les eaux sulfureuses de Bagnères-de-Luchon et de Labassère de M. Filhol (*Bull. de l'Acad. de Médecine; Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XX, page 81; 1851).

Notice sur les bains sulfureux artificiels (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XXIX, page 161; tirage à part de 20 pages, 1856).

Notice sur l'eau minérale de Vic-sur-Cère (Cantal) (*Journ. de pharm.*, 3^e série, tome XXXII, page 19; tirage à part de 7 pages, 1857).

Mémoire sur la botanique.

Mémoire sur les rapports entre les caractères botaniques et les propriétés médicinales des plantes. Verhandeling ter beantwoording der vrage: wat is er seders de nitgaaf van het Werk van de Candolle. *Essai sur les propriétés médicales des plantes comparées avec leurs formes extérieures et leur classification naturelle*, 3^e édition; Paris, 1816. Ter bevestiging en uitbreiding van de daarin Voor-
gedragen, ber Waargenomen? Welke nitzonderingen en strijdigheden heeft

men daarentegen in deze leer opgemerkt, die nog onopgelost gebleven Zijn?
(Naturkundige Verhandelingen van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem, tome II, page 165 à 223; 1829.)

Rapport à l'Académie de Médecine sur le transport du corps des personnes décédées par suite de la fièvre jaune ou de la peste (Journ. de pharm., tome XVII, page 16; 1831).

Mémoires sur la zoologie.

et BOUCHARDAT. *Mémoire sur les moyens de dégorgier les sangsues et de les rendre propres à un nouvel emploi (Journ. de pharm., 3^e série, tome XI, page 341; tirage à part de 16 pages, 1847).*

Sur le commerce des sangsues, sur les moyens de les multiplier, et sur l'emploi des sangsues qui ont déjà servi (rapport à l'Acad. de Médecine) (Bull. de therap., tome XIII, page 613; Journ. de pharm., 3^e série, tome XIII, page 180; 1853).

Notice sur le marais à sangsues de Clairefontaine (Bull. de l'Acad. de Méd., t. XIV, page 196; Journ. de pharm., 3^e série, tome XXV, page 5; tirage à part de 12 pages, 1854).

Notice sur le marais à sangsues de Mont-Salut (Landes) (rapport à l'Acad. de Méd.) (Bull. de thérap., tome XIV; Journ. de pharm., 3^e série, tome XXV, page 336; tirage à part de 11 pages, 1854).

...in der ...
(Naturwissenschaften und die ...
... (Seite 105 & 106; 1870)

...
...
Seite 101, 1861.

...
...
Seite 101, 1861.

...
...
Seite 101, 1861.

...
...
Seite 101, 1861.

...
...
Seite 101, 1861.

...
...
Seite 101, 1861.

...
...
Seite 101, 1861.

...
...
Seite 101, 1861.