

BIBLIOT. UNIV

EST. 18

TABLA 21

Nº 81

CIENC  
NAT

LEÇON

DE BOTANIQUE,

A L'OUVERTURE

DU COURS DE CETTE SCIENCE, A LA FACULTÉ DE MÉDECINE  
DE MONTPELLIER, LE 11 AVRIL 1833;

PAR ALIRE RAFFENEAU-DELILE,  
PROFESSEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER.

1833.



c10=538849

au professeur Lagasce

F-81 *Sontes Devoni*

*Delib*

~~9-59~~

~~4-3-93~~

LEÇON  
DE BOTANIQUE,

A L'OUVERTURE

DU COURS DE CETTE SCIENCE, A LA FACULTÉ DE MÉDECINE  
DE MONTPELLIER, LE 11 AVRIL 1833.



LEÇON  
DE BOTANIQUE

A ÉCRITURE

LES COURS DE MATHÉMATIQUES & LA SCIENCE DE MÉTRIQUE  
EN COMMENCEMENT DE LA VIE 1877



# LEÇON DE BOTANIQUE,

A L'OUVERTURE

DU COURS DE CETTE SCIENCE, A LA FACULTÉ DE MÉDECINE  
DE MONTPELLIER, LE 11 AVRIL 1833 ;

PAR ALIRE RAFFENEAU-DELILE,

*Professeur de Botanique de cette Faculté, Membre de l'Institut d'Égypte,  
Correspondant de l'Institut de France, de l'Académie Royale de Médecine,  
Vice-Président de la Société d'Agriculture de l'Hérault, Correspondant  
des Sociétés d'Agriculture et Littéraires de Bordeaux, Versailles,  
Macon, des Sociétés Linnéennes et d'Histoire naturelle de Paris, Lyon  
et Caen, de la Société littéraire et philosophique de Newyork, Impériale  
des curieux de la nature de Moscou.*



A MONTPELLIER,  
Chez AUGUSTE RICARD, Imprimeur, place d'Encivade,

1833.



LECOZ

DE BOTANIQUE

A. L. LECOZ

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 15 Mars 1883  
par M. LECOZ, Docteur en Médecine  
Né à ...



A. MONTPELLIER

chez M. LECOZ, Libraire, Place d'Alsace

1883



---

LEÇON  
DE BOTANIQUE.

---

MESSIEURS ,

En applaudissant à votre zèle, je poursuis mes efforts pour vous frayer la meilleure voie dans votre longue carrière. J'aurai recours à l'analyse, à la méthode d'entamer les difficultés par gradations, de les faire céder par portions. Voici le cadre des sujets qui nous occuperont, je vais vous les présenter dans l'ordre suivant lequel je les traiterai. Cette leçon de prolégomènes sur la Botanique, donnera la définition et un aperçu général de cette science. J'examinerai son but dans ses rapports avec l'histoire naturelle, et son but spé-

cial pour le Médecin. J'exposerai succinctement son histoire et ses progrès.

Nous aborderons, dans ce Cours, la Botanique proprement dite, en établissant comme moyens d'étude ses divisions suivantes et faciles.

Elle est 1° descriptive, 2° physiologique, 3° utilisée; ainsi les plantes et leurs parties sont examinées sous trois points de vue :

- 1° La forme que leur imprime leur structure ;
- 2° Les fonctions qui dérivent de cette structure ;
- 3° Les usages auxquels nos besoins et nos arts les approprient.

La Botanique descriptive, appelée aussi phytographie, s'est créée une langue ou glossologie. L'explication en aura lieu à mesure que les termes et les sujets qu'ils désignent se présenteront.

L'organographie est cette branche de la science qui analyse le végétal après en avoir considéré l'ensemble comme un groupe d'organes constituant un appareil vivant. Les organes sont la charpente, les viscères, pour ainsi dire, et leurs dépendances, et généralement les évolutions du végétal. Ils sont classés sous deux chefs :

- 1° Organes conservateurs et nourriciers;
- 2° Organes de fructification ou reproducteurs par fécondation.

La Botanique déduit, de l'importance des organes, des préceptes de classifications d'une uti-

lité si reconuue , qu'ils ont servi de modèle à d'autres sciences. On appelle taxonomie la partie de la Botanique qui s'occupe des classifications.

La Botanique examine les tissus des végétaux et prend le nom d'anatomie végétale.

Elle rend raison des propriétés et des usages des parties du végétal, et explique le rôle des organes, ce qui constitue la physiologie végétale.

C'est en raison du mode physiologique des plantes, qu'elles se trouvent distribuées par régions sur le globe, de manière à avoir permis d'établir la géographie botanique.

Tout le monde sait qu'il y a des végétaux spontanés ou sauvages, et d'autres acclimatés.

Quoique l'existence et le succès des uns et des autres soient dans la dépendance des lois et des limites qu'indique la géographie botanique, les derniers sont du domaine de la Botanique utilisée, c'est-à-dire de l'agriculture et de l'horticulture : et par degrés de rapports économiques, on arrive à la Botanique hygiénique, alimentaire, industrielle, médicale, pharmaceutique, toutes branches de la Botanique utilisée et appliquée.

Enfin, les plantes s'altèrent et périssent par des causes intéressantes à connaître, dernière partie de la Botanique qui a reçu le nom de pathologie végétale.

Le Cours de 1852 a été consacré à l'emploi des règles puisées aux chapitres énumérés ci-dessus,

suivant lesquelles a eu lieu la démonstration des familles naturelles, genres et espèces au jardin. Cette année, les moyens d'étude feront le sujet du Cours, dans lequel chaque partie de la science sera traitée sans être tout-à-fait isolée. Je rapprocherai et ferai se succéder les considérations empruntées de chaque chapitre, à la suite de chaque organe démontré sous plusieurs rapports.

Le but qui nous rassemble est d'apprendre à connaître cette grande division des corps organisés de la nature, que l'on nomme végétaux. Ils s'élaborent aux dépens des corps bruts; ils sont le premier degré de la matière devenue propre à l'entretien des animaux qui comptent l'homme à leur tête. Tout ce qui nous environne, jusqu'à l'homme, auquel sa raison dicte de se connaître, est embrassé par l'histoire naturelle. *Homo sapiens nosce te ipsum*; homme raisonnable, apprends à te connaître: voilà comment Linnée, dans le système de la nature, a défini l'homme. Le devoir de se connaître implique la science des rapports et de l'harmonie des êtres, selon l'origine, l'état présent, et, autant que possible, la fin des choses. Chacun peut se demander d'où il vient et où il va. Vous m'accordez votre attention, je dois vous dire où je vous conduis.

Savoir des noms d'hommes, n'est pas plus connaître l'homme en lui-même ou connaître les hommes, que savoir des noms de plantes n'est connaître la Botanique ou les plantes.

Un aperçu vrai et vaste de cette science est fourni de lui-même par les végétaux sous nos yeux. Ils embrassent depuis la matière verte très-ténue et infusoire, jusqu'aux herbes des prairies, aux géans des forêts, aux épices les plus recherchées, aux fleurs les plus éclatantes. Ils habitent les profondeurs de la mer. Ils couvrent la cime des montagnes, jusqu'aux neiges perpétuelles; un seul végétal est répandu quelquefois sur ces neiges, et a frappé de surprise les voyageurs dans les glaciers des Alpes, et surtout sur les neiges voisines du pôle; il consiste en grains rougeâtres, et a reçu le nom de *protococcus nivalis*. La couleur rouge est ici presque une exception, les végétaux, lorsqu'il ne s'agit pas de leurs fleurs, étant généralement verts.

La vue est agréablement reposée sur l'étendue verte des prairies et des bois, comme elle se repose sur l'étendue azurée du ciel et de la mer. Cependant les couleurs les plus variées sont l'apanage des êtres vivans; et, communes aux animaux et aux fleurs, elles revêtent le globe d'éclat et de parure.

Connaître l'ensemble et les détails des plantes, tel est le but de la Botanique, évident par les démonstrations qui ressortent de la comparaison des objets. Ils offrent tous des différences ou caractères de divers degrés. Certaines plantes, et c'est le plus grand nombre, donnent des fleurs



très-manifestes , tandis que d'autres les ont peu ou point apparentes ; ce qui fournit une division naturelle. Elle n'a pas été contredite depuis Linnée , qui l'adopta comme première coupe de toutes ses classes en deux branches. Il suffit d'observations répétées dans ce même esprit , pour instruire quiconque voudra s'y appliquer. On pourra parcourir une école de botanique et y voir beaucoup d'espèces de plantes rapprochées parce qu'elles se ressemblent. Ce sont des plantes classées par affinités. Si l'on herborise , on distinguera sans efforts ni études , à la campagne , des champignons , des mousses , des fougères , végétaux incontestablement limités en familles par la nature.

On apercevra des degrés dans l'appareil floral complet , incomplet ou composé de divers autres groupes tellement clairs , que personne ne les confond , ce qui leur vaut le nom de familles. La science consiste à les bien définir , afin d'acquiescer de toutes les plantes une connaissance capable de nous conduire par degrés jusqu'aux objets les plus cachés.

Nous passons de l'examen de la conformation extérieure des plantes , à la comparaison de leurs tissus solides intérieurs ; nous voyons des troncs ligneux à cercles concentriques : ce sont les dicotylédones. Il y en a d'autres à fibres disséminées sans régularité : ce sont les monocotylédones.

Enfin, d'autres plantes sont tout-à-fait celluluses ou sans fructification apparente : ce sont les acotylédones ; classification primordiale qui enchaîne toutes les familles de plantes en trois ordres, suivant les degrés de leur organisation, depuis le plus complet, que nous disons parfait, jusqu'à celui où l'être végétal ne nous semble qu'ébauché. Une voie grande pour aborder les généralités de la science et pouvoir y rapporter avec clarté les détails de considérations minutieuses, multipliées, est de prendre pour points de reconnaissance les sommités auxquelles se rattachent, comme autant de plans déroulés, les familles des végétaux, leurs sections, genres, sous-genres et espèces, jusqu'aux individus et variétés. Tout est distinct auprès des sommités, mais les liens des espèces en familles et en groupes subalternes, s'affaiblissent en proportion de l'abaissement qui gagne vers les plans environnans.

Les rapports des plantes s'altèrent d'une famille à l'autre, comme le terrain d'une montagne commence à se nuancer par le bas avec un terrain voisin qui différera tout-à-fait en s'élevant. Que la vue d'un observateur puisse dominer sur une vaste étendue de montagnes, il s'en tracera, par la pensée, un tableau qui lui en conservera quelque souvenir. Il aura considéré les distances et les hauteurs en proportion de l'étendue et du relief ; il pourra communiquer la connaissance de ce qu'il aura vu.

L'enchaînement des familles, les unes très-nombreuses en espèces et en genres, les autres très-bornées, se prête à la comparaison que je viens d'en faire, aux inégalités des pays où la méthode géographique nous guide merveilleusement; et ce que les cartes sont à cette dernière étude, existe nettement dans le besoin de dessins et de figures indispensables à la Botanique, comme le sont les cartes à la géographie et à l'histoire. Ne soyez pas étonnés du secours que les sciences naturelles réclament d'un art fidèle à reproduire leurs découvertes. Le perfectionnement des sciences et des arts dépend de l'union qui les féconde. Rien de puissant ne s'isole : la Botanique, avec l'universalité des sciences, rend hommage à l'illustration de ses fondateurs; elle trouve en eux les excellens modèles de sa philosophie. Les fastes de la science honoreront toujours le nom sublime de Linnée, auteur des lois établies, conservées dans le langage philosophique, bref, précis, universellement appliqué aux branches variées de l'histoire naturelle. Et ce langage, cette nomenclature dont j'exposerai plus tard les principes, quoique tellement aride aux yeux du vulgaire, pourra vous surprendre par la facilité et l'abondance des significations.

Le but de la Botanique est général comme celui de toutes les connaissances qui profitent à l'homme, et devient spécial lorsqu'il contribue

aux succès d'une profession dont l'exemple pour nous est celle de Médecin que nous choisissons. Adopter cette profession est se consacrer à l'étude, surtout à celle de l'homme, dont le devoir, avon-nous dit, est de se connaître. Il est la sommité des êtres organisés; nous arrivons à lui par degrés en suivant toutes les transformations qui frappent nos sens.

Au-dessous de lui, les végétaux croissent et ont des sexes; ils sont nombreux, utiles ou dangereux; leur existence s'accompagne de phénomènes très-variés.

Un plan commun enchaîne les êtres et rend difficile de poser les limites entre ce qui est végétal et animal. Une première impulsion, un principe de vie est l'action déterminante de l'organisation qui acquiert la faculté de s'approprier les corps bruts. Tous les êtres vivans, formés ensuite plus ou moins les uns par les autres, ont besoin d'air et de nutrition. Ils se perpétuent et se propagent par transmission et par incubation de fragmens d'eux-mêmes, phénomènes qui ont reçu les noms de bouture, germination, bourgeonnement, et génération quand deux êtres ou simplement deux organes différens de sexe causent la production d'un troisième être ou être nouveau. La démonstration des premières ébauches de la vie des végétaux est un acheminement à la découverte des lois et des propriétés qui assurent l'existence et

la conservation des êtres. Le but de la Botanique est ainsi associé au but commun général de l'histoire naturelle et de la Médecine.

La curiosité de remonter à l'origine des plantes nécessairement usitées autrefois, nous fait accueillir les renseignemens que les historiens ne se sont pas crus dispensés de nous donner, quoiqu'ils n'y aient point mêlé de descriptions, en sorte que nous n'avons de certitude dans leurs écrits qu'au sujet des végétaux demeurés traditionnellement usuels. L'olivier, par exemple, qui a pu subir bien des variations, a été connu dès le berceau du monde. La littérature sacrée le signale comme un arbre de paix, et plus tard la Grèce héroïque rehausse, par ses fictions, le prix de possession de cet arbre qu'elle regarde comme un don de Minerve.

Les monumens des arts peuvent quelquefois nous éclairer sur la découverte des plantes. Les Romains et les Grecs ont gravé d'une manière durable plusieurs souvenirs de leurs exploits lointains, en multipliant, avec les médailles, l'effigie des végétaux propres aux pays qu'ils avaient conquis. Nous nous intéressons à leur ancienne grandeur en voyant le dattier représenté sur les médailles de Syrie, le lotus, sur celles d'Égypte, le silphium, sur celles de la Cyrénaïque. Nous trouvons de l'utilité à leurs conquêtes, lorsque nous réfléchissons qu'ils ont introduit, du royau-

me de Pont, le cerisier, dont la nouveauté, lors du triomphe de Lucullus à Rome, est décrite ainsi par l'abbé Delile :

Quand Lucullus vainqueur triomphait de l'Asie,  
L'airain, le marbre, l'or, frappaient Rome éblouie ;  
Le sage, dans la foule, aimait à voir ses mains  
Porter le cerisier en triomphe aux Romains.

Nous pouvons citer en parallèle des médailles d'autres monumens enfouis comme des trésors, les catacombes peintes et sculptées de l'ancienne Thèbes. Le grain qui nourrissait l'ouvrier y a été retrouvé dans des urnes. Le bois de sycomore, frêle cercueil, y a été moins violé que les riches sarcophages de granit et d'albâtre qui ont été déplacés, transportés en Italie pour orner les bains et les jardins. Dans les tombeaux, sous les bandelettes, s'est conservé, avec les momies, le papyrus en rouleaux chargés de tableaux symboliques, d'écritures et de chiffres qui semblent avoir défié le temps, et qui ont cédé à la sagacité des interprètes de nos jours.

Le papyrus est cette même plante d'un ordre voisin des roseaux dont on faisait le papier, et dont les tiges, très-moelleuses et pouvant flotter facilement, formaient la corbeille dans laquelle Moïse fut exposé et sauvé enfant sur le Nil. Il entre encore, dans l'histoire de cette plante, qu'elle a été employée, avant l'éponge préparée, pour les opérations de chirurgie, au même but que

l'éponge, pour dilater les ouvertures trop étroites des plaies fistuleuses.

Pline le naturaliste est l'auteur qui a décrit le mode de fabrication du papier de papyrus, conforme tout-à-fait à ce qui résulte de l'examen des volumes ou rouleaux, non de l'ancienne bibliothèque d'Alexandrie, dont aucun n'existe plus, mais des grottes hypogées de Thèbes, dépôts conservés, plus anciens cependant que ceux perdus de Memphis et d'Alexandrie.

Qui refuserait son admiration à la justesse des expressions de Pline, quand il remarque que le papyrus, si frêle, a communiqué l'immortalité aux récits des actions des hommes ! Il ne reste plus de termes pour louer assez aujourd'hui l'imprimerie, qui, sur tant de points à la fois, multiplie l'immatérielle pensée destinée à traverser les siècles.

Le papier de papyrus était tellement de première nécessité pour les écrivains, à Rome, que, s'il venait à manquer par suite de quelque retard d'Égypte, on ne prévenait les émeutes qu'en distribuant, par réquisition, ce qu'il en restait : Pline le rapporte ainsi.

On s'accorde à regarder l'Égypte comme le berceau des arts et des sciences. L'agriculture et la civilisation y florissaient autrefois au plus haut degré. Elle fut le rendez-vous des philosophes qui devinrent les témoins de la fertilité du sol et de

la sagesse des institutions. Ils en rapportèrent dans leur patrie des élémens de grandeur et de gloire. On admire Hérodote , père de l'histoire profane , qui visita Memphis , et dont les livres , empreints du génie des Muses , ont reçu de chacune d'elles leurs surnoms. Les plantes , dont il a le plus anciennement parlé , n'attestent pas moins l'authenticité de ses écrits que les plus inébranlables monumens des arts.

Les témoignages historiques , et même les exagérations et le merveilleux de la poésie , s'appuient sur des faits très-reconnaissables quand on étudie les lieux où ils se sont passés. Ainsi le nepenthès d'Homère , et le lotos des Lotophages , ne sont pas de pures fables. Voici la part de vérité cachée dans les narrations à leur sujet. Le nepenthès était un breuvage d'une composition mystérieuse qui avait été enseignée à Hélène en Égypte. Il écartait la tristesse jusqu'à faire oublier les maux passés. Une préparation enivrante pouvait seule produire cet effet.

Le mélange des plantes propres à la magie et aux enchantemens , que l'Égypte était réputée produire plus que tous les autres pays , c'est-à-dire des suc d'herbes narcotiques , le pavot , la jusquiame , le physalis somnifera , méritaient bien , par l'ivresse qu'ils pouvaient causer , le nom de nepenthès , qui signifie sans tristesse. Quant au lotos des Lotophages , c'était un fruit de jujubier ,



qui ne le cède point en qualité à la jujube commune, autre fruit d'Afrique. Le contraste d'un fruit rafraîchissant avec l'âpreté brûlante de la contrée de la petite Syrte, en Lybie, où croissait l'arbrisseau de lotos, a fait dire que le voyageur qui en goûtait le fruit renonçait à son pays.

Il y a peu d'années encore, les Égyptiens, qui ont divinisé le Nil, pensaient que les Français, pour avoir goûté ses eaux, uniques après tant de marches à travers les sables et les déserts, renonçaient à leur pays. Qu'y a-t-il cependant de plus commun que l'eau, et où la fable ne pourrait-elle pas se mêler ?

Mais, à travers l'antiquité, il est nécessaire d'arriver à Théophraste, pour trouver une coordination de raisonnemens et de faits dignes du titre de Botanique scientifique. Ce grand naturaliste et philosophe, élève et successeur d'Aristote, en conserva la doctrine. Il entre dans les détails sur la nature des plantes. Il considère leur moelle et leurs fibres disposées différemment dans les végétaux qu'il compare, le sureau et le dattier, et dans les nervures des feuilles. Il remarque que quelques plantes n'ont point de racines, que la végétation est conservée par la sève, et que le dessèchement du tissu, avec l'âge, amène le dépérissement et la mort. Ces notions et celles des fleurs, des fruits, des sexes, ont besoin, pour être comprises, d'être débrouillées d'obscurités

ou d'erreurs qui consistent à avoir attribué aux plantes, des nerfs, des veines et de la chair comme aux animaux, ce qui rend plusieurs explications du texte presque énigmatiques.

Quant à la classification, il distingue des arbres, des arbrisseaux, des herbes et des plantes frumentacées; il examine à part les sucs et les résines, les épices et les plantes vénéneuses et médicamenteuses.

Il a écrit, outre son traité des plantes en neuf livres, un ouvrage intitulé des causes, dans lequel il examine beaucoup de questions principalement d'agriculture. Il réfute quelquefois des erreurs et des superstitions en ajoutant foi en même temps à des contes ridicules, ce qui peut venir des interpolations de copistes avides de grossières merveilles. Sur quelques matières, il se borne à citer l'expérience. Il remarque que le froment est le meilleur grain pour la nourriture de l'homme, exprimant que le même régime est loin de convenir à tous les êtres, dont chacun se nourrit suivant sa nature. Nous en savons davantage aujourd'hui. Le froment est éminemment nutritif parce que c'est le grain contenant beaucoup de gluten, matière dont la composition élémentaire azotée est semblable à celle des substances animales qui sont les plus nutritives.

Dioscoride, médecin d'Anazarbe, en Cilicie, a écrit un traité de matière médicale, ou recueil des

médicamens dont il expose les propriétés. Il nomme les plantes au nombre de six cents, et donne rarement quelque caractère pour les faire bien reconnaître; il se contente de citer la ressemblance que peut présenter une plante plus rare avec quelque plante vulgaire. Il s'exprime avec vérité au sujet de l'inflorescence de l'héliotrope, puisque la désignation de cette inflorescence, qu'il a appelée scorpioïde, est admise aujourd'hui dans le plus nouveau langage descriptif; il ne nous laisse point de doute que la plupart des plantes qu'il a mentionnées ne soient celles que nous possédons sous les noms anciens conservés de scille, colchique, sauge, menthe, pariétaire, etc., et les vertus qu'il leur a attribuées sont, en général, confirmées par l'expérience.

La civilisation et les sciences s'étaient répandues hors de l'Égypte, et avaient été perfectionnées par le bon goût et le génie des Grecs. Elles s'établirent de chez eux chez les Romains qui maîtrisèrent le monde.

Pline copia à Rome les auteurs grecs par extraits, et surtout Théophraste. Il est souvent infidèle dans ses compilations, taches cependant légères, en comparaison du fonds propre et élégant de son prodigieux savoir. Il mérite le reproche d'avoir accueilli de nombreuses faussetés, comme s'il eût écrit pour complaire à l'aveugle crédulité d'hommes illettrés.

« Mais admirons, comme le dit M. Mirbel, la  
 » grandeur de son plan qui n'embrasse pas de  
 » moindres limites que celles de la nature entière;  
 » admirons l'incroyable variété de ses connais-  
 » ces, l'élégance et la noblesse de son style, les  
 » traits hardis de sa mâle éloquence. Personne  
 » avant lui n'avait peint la nature avec autant de  
 » majesté (1). »

Nous ne cherchons à préciser ici que la part qu'il a eue à la marche progressive de la Botanique. Il a mentionné huit cents plantes qu'il ne décrit pas techniquement, mais elles sont pour lui l'occasion de sublimes réflexions sur les besoins de la vie humaine et sur les vicissitudes du sort de tous les êtres.

Pendant des siècles, on ne s'occupa guère que de commenter Pline et Dioscoride, comme s'ils eussent posé des limites qu'il eût été dangereux de passer; on se refusait aux découvertes; on n'accordait de confiance qu'aux médicamens dont l'autorité de Dioscoride garantissait les effets.

La supériorité dans les sciences devint le privilège des Arabes, après qu'ils se furent livrés aux conquêtes. Leur position, directement intermédiaire entre l'Europe et l'Inde, mit en leurs mains les productions jusqu'alors inconnues des mers et

---

(1) Mirbel, élémens de physiol. végét. et de botanique, 2<sup>e</sup> partie, page 511.

des terres reculées de l'Orient. Ils les enregistrèrent parmi celles de la matière médicale, qui fit chez eux de grands progrès. La Botanique n'avancait que sous l'égide des Médecins. Avicenne, Rhasis, Serapion, Averrhoës, sont les premiers auteurs qui nous aient fait connaître l'assa-fœtida de Perse, la rhubarbe, les bois parfumés ou colorans des parties continentales et des îles de l'Inde, enfin, le tamarin, le séné, la coloquinte ou handal, tous noms conservés dans la matière médicale moderne, et purement arabes.

Il est rare que le repos des vieux livres d'Avanzoar ou Averrhoës soit troublé, dans nos bibliothèques, par d'autres mains que celles des gardiens ; mais tout lecteur désintéressé de l'emploi de son temps, satisfera sa curiosité à reconnaître, au moyen de ces livres, des noms de plantes vulgaires, pareils dans les deux langues espagnole et arabe, tels que ceux qui, dans ces langues, signifient le lys, l'olivier, le gland du chêne doux, et qui seraient également compris à Maroc et à Madrid. Ces noms ont duré depuis le passage des Arabes. Leurs universités déchurent de splendeur à Bagdad et furent détruites à Cordoue ; l'enseignement passa à Montpellier, à Padoue, Venise et dans les principales villes d'Italie.

Tant que les Arabes avaient tenu le sceptre des sciences et publié des commentaires et des écrits, on ne voit pas qu'ils eussent connu plusieurs

usages profondément établis depuis chez eux ou chez les peuples qui les fréquentent. On a de la peine à croire à l'origine, qui est cependant nouvelle, du café, du thé, de l'eau-de-vie, du tabac. Fumer le tabac est un besoin si impérieux pour les Orientaux, qu'après les heures de jeûne qui les en ont privés, ils n'ont rien de plus pressé que de fumer. Ils ne connaissaient cependant pas le tabac avant la découverte de l'Amérique.

C'est à la fin du 15<sup>me</sup> siècle et dans le 16<sup>me</sup> que la Botanique s'établit sur une plus large base ; on commença à étudier les plantes dans la nature, hors des bibliothèques. On fonda les jardins botaniques : les premiers ont été ceux d'Italie ; celui de Montpellier est le plus ancien en France. On comprit aisément que les plantes très-diversifiées de l'Europe ne sont pas celles d'une province à part, de l'Italie et de la Grèce, ni celles uniquement de Théophraste, de Pline et de Dioscoride. L'if était bien l'arbre dont le suc vénéneux avait servi, selon Jules-César, à un roi des Gaules pour s'empoisonner, et le pastel, dont les Gaulois se peignaient la figure et le corps à la guerre, était bien le même dont il est question dans Pline. Mais quand on examinait la digitale, le martagon, la belladone, le stramonium, et quantité d'autres végétaux, ils étaient si particuliers, qu'il fallait les décrire et les nommer. Ce travail commença à être fait avec plus de

succès par Fuchs que par quelques autres de ses contemporains, dont les ouvrages, comme celui de Ruelle, né en 1474, commentaient médiocrement Dioscoride. Fuchs était né en 1501. Il enseigna la Botanique et la Médecine pendant 30 ans à Tubingue.

La découverte de l'Amérique venait de réunir à la civilisation une autre moitié du globe. On connaissait la boussole et l'imprimerie. Le passage aux Indes, par le cap de Bonne-Espérance, achevait de rendre le reste du monde tributaire de l'Europe. L'esprit de commerce et d'entreprise triomphait de tous les dangers; les nouveautés de toute espèce, animaux et plantes, étaient apportés des extrémités des mers.

Plusieurs médecins, Bélon, français (en 1546); Rauwolf, allemand (de 1573 à 1576); Prosper Alpin, vénitien (1580), voyagèrent dans le Levant. Rauwolf en a même rapporté un herbier de 500 espèces de plantes. Il est le premier qui ait parlé du café; mais il n'en connaissait que le grain et le mode de le préparer. Prosper Alpin a vu l'arbre du café dans un jardin en Égypte; il en a publié une figure et celles du bananier, du papyrus et du baumier de la Mecque, que l'on cultivait, ainsi que l'avait enseigné un auteur arabe, aux sources du soleil, c'est-à-dire aux jardins arrosés d'Héliopolis, près du Caire, autres Hespérides dont il n'a plus subsisté que le souvenir.

Les Botanistes du 16<sup>m</sup>e siècle sont très-nombreux ; ils ont décrit les plantes des provinces où ils se trouvaient, et toutes celles qui venaient à leur connaissance. Matthiolo d'Italie a publié ainsi, sous le titre de commentaires de Dioscoride , en 1548 , toutes les plantes qu'il connaissait ; on y voit , pour la première fois , une gravure en bois très-bien faite du lilas des jardins de Constantinople. Tragus, Dodoens, Tabernæmontanus, ont écrit de grands ouvrages sur la Botanique , en Allemagne , en 1582 et 1588 ; L'Écluse et Dalechamp , en France ; Lobel , en Flandre , de 1570 à 1587, ont aussi publié de grandes histoires des plantes. Tous ces ouvrages , in-folio et en latin, de l'époque où l'imprimerie était encore assez nouvelle, contiennent des gravures en bois des plantes bien dessinées. Elles y sont souvent répétées d'un auteur par un et plusieurs autres qui visaient à être complets. Les classifications étaient peu déterminées , d'après les divisions en arbres , arbustes et herbes , et d'après les considérations des formes générales et des usages des plantes. Césalpin de Florence avait cependant établi des classes sur la situation de la racine dans la graine , sur le nombre des graines , des fruits ou de leurs loges , sur la présence ou l'absence des fleurs ou du fruit , toutes manières qui sont les plus instructives pour envisager les plantes.

Gesner de Zurich a décrit , en 1541 , le tabac

et la fleur de la tulipe, qui était toute nouvelle.

L'Écluse, en 1576, a fait connaître la pomme de terre, l'ananas, le maïs ou blé de Turquie, et le gaïac, qui venaient d'être obtenus de leur source américaine, et livrés au monde entier par les voyageurs et navigateurs espagnols et portugais.

La Botanique savante revoyait le passé et constatait ses nouvelles acquisitions. Gaspard Bauhin, né à Bâle en 1560, et dont l'ouvrage est imprimé de 1596, usa de beaucoup de discernement et d'érudition pour rédiger un abrégé ou pinax qui réunit à chaque plante toutes les indications qui s'y rapportent, quelle qu'ait été la différence des noms, selon les temps et les auteurs. Ce travail, appelé synonymie, s'appliquait à six mille plantes.

Plus leur nombre augmentait, plus les méthodes de les classer se multipliaient; la méthode de Tournefort en 1694, et celle de Linnée en 1737, firent oublier les classifications rivales; elles ont même déterminé la marche actuelle de la science.

Tournefort était né à Aix en Provence. Ayant étudié la Médecine à l'école de Montpellier, il précisa les règles que Magnol établissait dans l'enseignement de la Botanique. Il concilia au degré de genre des plantes, leurs affinités entrevues auparavant par Magnol à des degrés moins définis, ceux de familles.

Les genres, établis par Tournefort, eurent tout le succès possible, parce qu'il les représenta par des figures très-nettes. Sa méthode de classification fut goûtée, parce qu'elle rendait facile de s'instruire par le simple examen extérieur des fleurs, dont certaines formes et différences présidaient à la détermination des classes.

Linnée, suédois, dont la réputation n'a pu être surpassée, est le fondateur du langage des naturalistes et de la nomenclature qui désigne les êtres par les noms de genres et d'espèces. Sa méthode, ou le système sexuel végétal, repose sur les étamines ou organes mâles des fleurs, pour les classes, et sur les pistils pour les ordres ou sections.

On ne pouvait rien présenter de plus clair; le point de vue des objets était numérique et palpable. Les esprits furent entraînés par cette étude à la fois facile et importante, qui dévoilait le rôle des parties les plus passagères et les plus essentielles de la plante.

Le sort de la science ne demeura point arbitrairement livré à la marche d'une méthode artificielle. Adanson et les Jussieu continuèrent de sonder les opérations de la nature, et fondèrent la méthode naturelle, expression d'un lien commun entre les familles des plantes, qui, s'il était possédé au plus haut degré, serait invariable, et qui déjà ramène les écarts et les monstruosité

des êtres dans les limites des cercles où ils se répètent. Ce n'est que par la connaissance des familles naturelles que l'on comprendra les lois de la distribution des végétaux, sur le globe, par régions, zones, stations, de manière à faire savoir quelles familles entières de plantes sont propres à un pays et exclues d'un autre.

Certains ordres de végétaux se trouvent seuls fossiles dans des terrains de formations secondaires.

Il y a fréquente analogie de vertus et de formes déterminées parmi les végétaux; ces affirmations sont la conséquence de l'étude des familles naturelles, aux principes desquelles je vous ai préparés en commençant par un rapide aperçu, vous réservant les éclaircissemens pour la suite de ce Cours; ils vous associeront aux conceptions élevées des Jussieu, des Richard, des de Candolle, des Brown, et aux découvertes des infatigables observateurs, des voyageurs aux nouvelles terres journellement explorées. Nous devons à leur zèle la connaissance de plus de cinquante mille espèces de végétaux, dans l'état actuel de la science.

Le Médecin choisit les plantes utiles, et considère tous les degrés des êtres; ses vues pénètrent plus loin que les traces des désordres causés par les maladies. Il n'est pas toujours au lit de mort. Ses entretiens sérieux doivent conserver de l'aménité. Où la prendra-t-il si elle ne lui est

acquise par des soins, et s'il ne la fait jaillir du contentement et de l'espoir qu'apportent les idées qu'il puise dans la considération des ressources et des grandeurs de la nature.

M. de Humboldt remarque, au sujet du respect qu'on porte à un arbre rare venu des forêts, planté, à Mexico, par les Indiens, que le sentiment du beau s'exprime généralement par la vivacité des impressions que nous cause le spectacle de la nature, l'existence animée de ses productions. Le Médecin ne pourra rester muet devant tant de grandeurs. Dignement à son rang parmi les personnes les plus éclairées, ses paroles choisies prouveront qu'il n'est pas étranger à la Botanique qui s'allie quelques instans à la littérature.

Oui, l'imagination, la poésie payent leur tribut aux fleurs. Où trouver ailleurs des allusions plus remplies de charmes ?

Les grâces si fugitives de la jeunesse, et l'éclat passager des fleurs, ont inspiré aux poètes latins les vers imitatifs les plus tendres. Chez les Grecs, Homère a dépeint l'Aurore touchant les roses de l'extrémité de ses doigts, image gracieuse du jour brillant à sa naissance, paré des biens qu'il vient répandre.

Tout s'ennoblit par les grands objets de comparaison. Rome antique surpassait les autres villes, comme le cyprés domine au-dessus des humbles buissons. Fixons nos regards sur les

productions de la nature ; elles fournissent sans cesse à nos méditations , à nos leçons. L'allégorie nous les présente avec art , sans heurter nos penchans qu'elle corrige ; elle nous séduit par l'exemple laissé à notre choix , du chêne ou du roseau. Une ingénieuse fiction prête à certaines plantes nos goûts et nos affections. La vigne se marie à l'ormeau ; le saule se plaît dans la prairie , au léger murmure des eaux. On applaudit au littérateur qui a dit de cet arbre modeste , que désormais il pourrait s'enorgueillir , ayant été chanté , dans une simple romance , par Ducis , poète sublime dans la tragédie.

Tour à tour les plantes sont l'emblème du printemps et de l'abondance ; elles sont le gage des sentimens aimables et partagés , celui de la paix , de l'union et de la force. Elles expriment la joie dans nos fêtes , et notre reconnaissance envers le créateur dans les cérémonies magnifiques du culte religieux , qui , dès le berceau du monde , porta les fruits de la terre en offrande.

Il est un langage muet et symbolique des plantes ; elles expliquent , avec quelque mystère , nos pensées , nos vœux , nos regrets. Qui n'a vu croître avec plaisir les caractères gravés sur l'écorce d'un hêtre ? Qui serait insensible aux accens de regret et à la pureté de cœur de cette jeune personne citée dans divers ouvrages sur l'éducation , qui , mourante , se console , priant qu'on

lui apporte la fleur d'un acacia qu'il lui avait été permis de planter en récompense d'application et de sagesse ; la douceur des souvenirs qui lui survivront l'occupe. Ne semble-t-elle pas se dire : quelque chose marquera mon passage.

La Botanique est une science aimable ; elle cause des plaisirs, adoucit nos peines, et, jusque dans le déclin de l'âge, elle nous passionne ; elle ranime l'octogénaire qui plante encore avec espoir. Non moins que la culture des lettres, elle fait succéder le calme aux agitations de la vie, où presque chaque homme poursuit laborieusement sa carrière, seulement bercé de temps à autre par les projets rians et différés d'une retraite aux champs qu'habitera la paix.

Que conclure de tout ceci ? que la Botanique est bien digne d'étude, puisqu'elle console et instruit à la fois. Elle a été décorée du titre de science aimable, termes qui peignent les délassemens qu'elle procure, principalement après la gravité des études anatomiques du Médecin ; mais, de quelque manière qu'on l'envisage, elle partage cette gravité par son étendue. On sera ébloui pour peu que l'on ait de penchant à l'enthousiasme ; tandis que, si l'on est porté à la critique, on dira que c'est trop, que c'est toute une langue, un océan, et point de la Médecine. Il est pourtant avéré que les plantes sont la guérison prise au jardin des fermes et dans les campagnes,

ou distribuée dans les villes par le pharmacien , sur l'ordonnance du Médecin qui a reçu son diplôme d'agent de la bienfaisante Hygie.

Il est déplorable que la possession d'un si beau titre soit une médiocre garantie contre de périlleuses erreurs , qui ont pu quelquefois provenir de ce que la Botanique n'a semblé avoir été requise que comme sous-maîtresse dans les études médicales. Elle est souvent jugée légèrement , et qualifiée d'accessoire à la Médecine , par une concession qui la fait supposer inférieure à ce qu'elle est , et qui appelle la négligence. Les remèdes salutaires parmi les plantes ne sont-ils pas efficaces et spécifiques au plus haut degré ? Ils tiennent le premier rang , tout aussi bien que la nourriture procurée par les herbes , les fruits et les grains , si naturelle et si simple , qu'il n'est pas besoin de la disputer par la force , comme lorsqu'un animal en tue un autre avec excuse de la nécessité de le manger. Mais puisque la Botanique confère une puissance si grande et qui n'exclut aucune des autres conditions médicales pour la guérison des maladies , pourquoi son enseignement n'est-il appelé qu'accessoire ? Résulterait-il d'une déclaration plus vive de l'importance clinique de la Botanique , que l'on dût plutôt confier sa vie à un Botaniste qu'à un Médecin ? La réponse sera simple : on ne confie pas sa vie , sur mer , aux astronomes ni aux géographes des ob-

servatoires , mais aux capitaines de navire , aux navigateurs qui connaissent l'astronomie , la géographie , etc.

La garantie du public repose sur celle des capacités acquises ; et de même qu'un navigateur pourra avoir écrit un traité sur l'astronomie et la géographie , un Médecin aura pu acquérir de la célébrité par ses ouvrages en Botanique.

Haller, Boerhaave se sont illustrés en Médecine et en Botanique. De tels exemples sont rares , mais ils ne sont pas plus qu'humains.

Le Médecin doit répondre aux questions sur les sujets qui sont directement de sa compétence. Chaque jour il est consulté sur les alimens , les vêtemens : il prescrit les médicamens qui abondent dans le règne végétal. Qu'il connaisse donc les céréales, les légumineuses , l'origine des tissus retirés des écorces ou des fruits ; qu'il distingue l'aliment du poison. L'à-propos du savoir en fait le prix. Personne n'a plus besoin de la Botanique que le Médecin , par les circonstances où il est placé.

Pensera-t-on que Boerhaave, Haller, Sauvages, Collins, Storck, Zimmermann et tant d'autres, eussent renoncé volontiers aux emprunts qu'ils rendirent, au surplus, avec usure, à la Botanique; qu'ils se fussent débarrassés du léger fardeau de cette science, comme on noie par nécessité, dans le danger d'un naufrage, ses effets les plus pré-

cieux ? Non assurément ! Ils ont trop évidemment enrichi l'art de guérir. Vous n'hésitez donc pas à conserver les provisions nécessaires de la science, pour entrer en lice après eux.

Zimmermann fut appelé de Hollande à Berlin par le roi de Prusse, dont les forces, précédemment grandies dans les fatigues, s'épuisaient en luttant contre une hydropisie des plus graves. Ce médecin raconte, dans son traité de l'expérience, qu'il se sentit embarrassé. Nos jours n'étaient point venus. M. de Châteaubriant n'avait point écrit, après avoir abordé les rois, que, dans un homme, il ne voyait qu'un homme. Zimmermann était célèbre dans toute l'Europe, mais non pas redouté comme Frédéric. Il paraissait modeste et savant devant un monarque, et ne pouvait absolument agir qu'en persuadant. Il en trouva les ressources dans son esprit, et quant aux remèdes, il en prescrivit de très-convenables et fort doux, dont le choix lui fut suggéré par ses connaissances botaniques. Il recommanda l'usage d'un sirop de chicoracée, le leontodon officinale.

Une autre chicoracée est employée en sirop avec lequel on purge souvent les nouveaux nés. Vous verrez journellement, dans les hôpitaux, réussir les applications les plus simples de médicamens végétaux que rien ne remplacerait, la farine de graine de lin, de moutarde, pour calmer ou exciter, suivant les plus pressantes indications.

La Botanique, plus qu'auxiliaire, vous guidera : vous compterez des succès en complétant vos études : elles fixeront votre jugement et votre choix sur les moyens efficaces de guérir, de prévenir même les maux, et de servir la société au degré que commandent la confiance dans l'enseignement des écoles, et l'honneur réservé à l'exercice de la profession que vous embrassez.

FIN.



