

FLORE

DU DICTIONNAIRE DES SCIENCES
MÉDICALES ,

DÉCRITE

PAR F. P. CHAUMETON, CHAMBERET ET POIRET,

PEINTE

PAR M^{me} E. PANCKOUCKE, ET PAR P. J. F. TURPIN.

OUVRAGE ENTIÈREMENT NEUF.

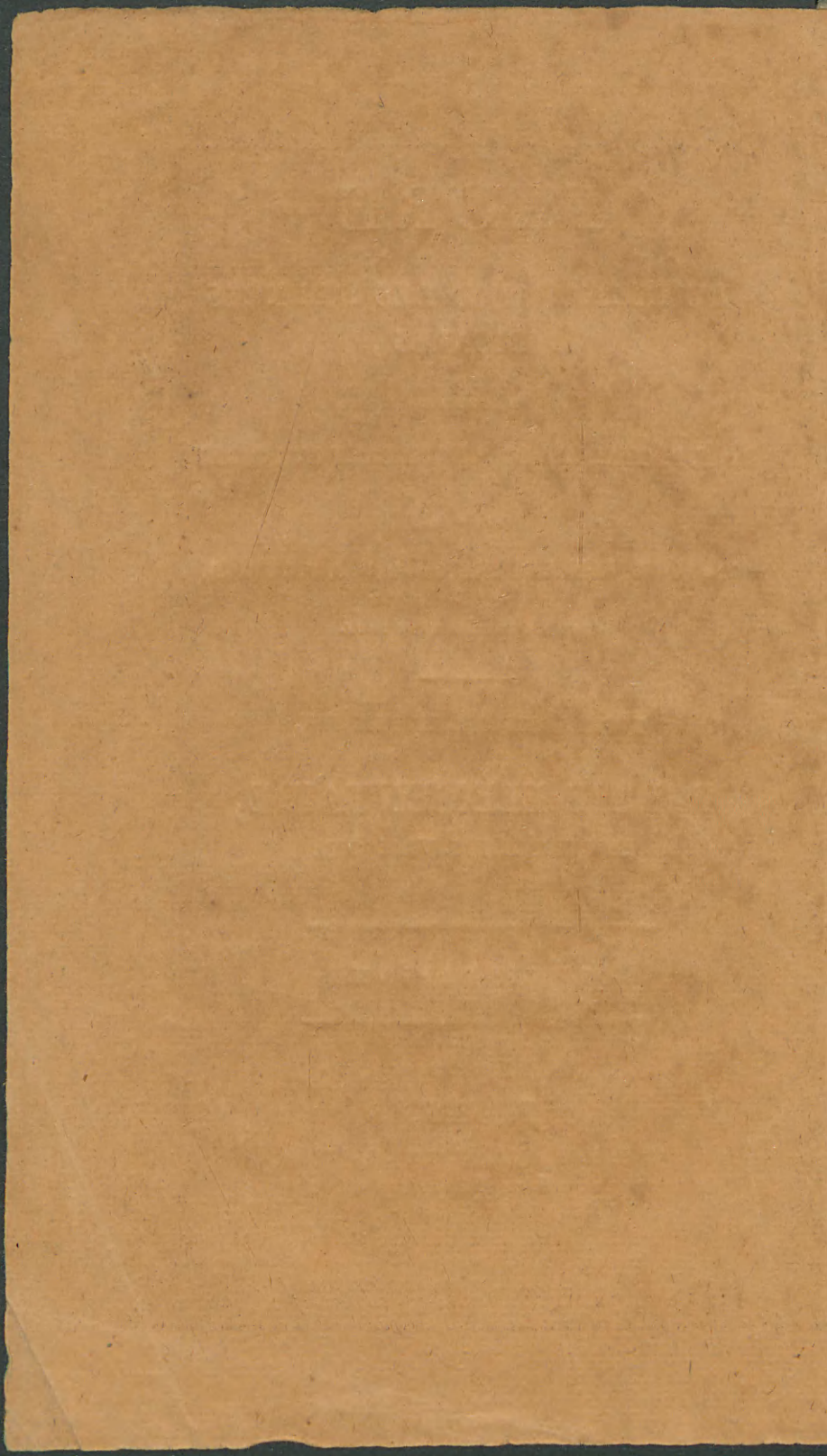
TOME SEPTIÈME ET DERNIER.

PARTIE ÉLÉMENTAIRE,
EN QUATORZE LIVRAISONS.

~~~~~  
103<sup>e</sup> LIVRAISON  
~~~~~

PARIS,

C. L. F. PANCKOUCKE, ÉDITEUR
DU DICTIONNAIRE DES SCIENCES MÉDICALES,
Rue des Poitevins, n^o. 14.





CHAPITRE HUITIÈME.

Voyages, herborisations, herbiers.

1°. *Voyages.*

« LA botanique, dit Fontenelle dans l'*Éloge de Tournefort*, n'est pas une science sédentaire et paresseuse, qui se puisse acquérir dans le repos et dans l'ombre d'un cabinet, comme la géométrie et l'histoire, qui, tout au plus comme la chimie, l'anatomie et l'astronomie, ne demandent que des opérations d'assez peu de mouvemens; elle veut que l'on coure les montagnes et les forêts, que l'on gravisse contre des rochers escarpés, que l'on s'expose au bord des précipices. Les seuls livres qui peuvent nous instruire à fond sur cette matière ont été jetés au hasard sur toute la surface de la terre, et il faut se résoudre à la fatigue et au péril de les chercher et de les ramasser : de là vient qu'il est si rare d'exceller dans cette science. Le degré de passion qui suffit pour faire un savant d'une autre espèce, ne suffit pas pour faire un grand botaniste, et, avec cette passion même, il faut encore une santé qui puisse la suivre, une force de corps qui y réponde, etc. »

Il n'y a donc que les courses et les voyages qui puissent nous faire connaître ces brillantes productions de la nature, ces végétaux nombreux qui partout revêtent la surface du globe, et varient selon le climat, l'exposition et la température. Les plantes nées sous le soleil brûlant de l'Afrique ne sont plus les mêmes que celles qu'on rencontre en Europe; celles des Indes ne ressemblent pas à celles de l'Amérique, et la belle végétation des tropiques disparaît à mesure que l'on s'avance vers la terre glacée des pôles. Quelle jouissance pour le naturaliste transporté loin de sa patrie, et dont les regards sont, pour la première fois, frappés de l'ensemble des productions d'un climat étranger! Là, rien ne ressemble à ce qu'il a vu, et ce qu'il sait devient un point de comparaison pour mieux juger de ce qu'il voit : ce n'est plus la

même terre que celle qu'il a quittée; des fleurs toutes nouvelles embellissent le gazon qu'il foule à ses pieds; la forêt qui le reçoit sous son ombre ne lui offre plus un seul des arbres connus en Europe. Combien, dans le vif transport de son ravissement, il jouit d'avance du plaisir de voir un jour ces belles plantes se ranger parmi celles de son pays natal! Quelle douce récompense de ses travaux lorsqu'il verra briller dans nos parterres ces riches fleurs de l'Amérique ou des Indes! Au milieu de ces idées bienfaisantes, il oublie qu'un soleil brûlant le dévore, que la fatigue épuise ses forces, que cette terre nouvelle est arrosée de ses sueurs : il ne voit, au milieu de ses recherches, que les avantages de sa patrie, la perfection, l'agrandissement de la science. Si nous avons aujourd'hui une connaissance plus étendue des productions de la nature; si la botanique a fait, dans ces dernières années, des progrès si rapides, nous le devons particulièrement aux travaux, à la courageuse intrépidité des voyageurs.

Le naturaliste voyageur est donc un conquérant plein d'une noble ambition, dont le but est d'enrichir son pays des productions naturelles de toutes les parties du globe. Au milieu de l'élévation de ses idées, il ne voit d'autres bornes à ses conquêtes que celles de l'univers : soutenu dans cette vaste entreprise par l'espoir du succès, il ne connaît ni fatigues ni dangers. Quoique avec des intentions pures, il pourra peut-être exciter les soupçons des peuples barbares, se trouver exposé à leur férocité : rien ne l'arrête; il part pour remplir ses grandes destinées. Il ne marche point à la tête d'une puissante armée, menaçant les peuples et les trônes : c'est un homme simple et paisible, qui n'a d'autre désir que de répandre des bienfaits, d'autre défense que des paroles de paix.

Qui croirait que, sous cet extérieur modeste, il peut, par ses découvertes, enrichir de vastes provinces, peupler des déserts, poser les fondemens d'un commerce vivifiant, préparer de loin l'établissement d'utiles colonies, offrir des ressources à l'industrie, des richesses au travail, de nouvelles jouissances à la société? Ces assertions, tout étonnantes qu'elles peuvent être, n'ont rien d'exagéré, et sont tous les jours confirmées par l'expérience. Quelle activité n'ont point jetée, parmi de grandes nations, la découverte des épices, la culture du mûrier et des vers à soie, celle du caféier, de la

canne à sucre; le commerce de l'indigo, celui de la cochenille nourrie par le nopal; l'introduction du maïs, de la pomme de terre en Europe, celle du sarrasin et de beaucoup d'autres plantes intéressantes?

Un gouvernement sage, dont les regards prévoyans savent percer dans l'avenir et se reporter sur le passé, pourra calculer combien l'étude de la nature est souvent importante pour la prospérité des États, et quels avantages précieux peuvent résulter de voyages entrepris pour les progrès des sciences. Combien de semblables voyages différent de ceux qui, dans des temps plus anciens, n'avaient pour but que les conquêtes et le pillage! Ils ne sont plus ces siècles d'ignorance et de superstition, où le goût des voyages n'était que l'ambition des conquêtes, où les relations de commerce dégénéraient en brigandages, les alliances en traites d'esclaves, et la religion en fanatisme; où la perfection des arts tournait à la perte des nations étrangères; où les mines d'or devenaient un titre de proscription. N'a-t-on pas vu l'Européen ne pénétrer dans les antiques forêts de l'Amérique que comme la bête féroce altérée de sang? le feu de la guerre dévorait les peuples avec la rapidité de la flamme qui embrase les moissons. Puissent-ils être à jamais effacés des fastes de l'histoire ces temps d'horreur, de superstition et de barbarie! Puissent du moins ces hommes, éclairés par les principes d'une saine philosophie et d'une religion ramenée à son véritable but, faire oublier ces crimes commis envers l'humanité! Que le voyageur porte également ses vues bienfaisantes et sur la patrie qui l'a vu naître, et sur les nations qu'il visite; que ses découvertes soient utiles à tous les peuples, et qu'il prouve à l'ignorance que ces recherches ont bien souvent des résultats très-importans pour la société.

Pendant combien de siècles n'a-t-on pas employé dans les arts, dans la matière médicale, dans l'économie, etc., des substances exotiques, des fruits, des racines, des gommes, des laques, etc., sans aucune notion sur les plantes qui les fournissaient? Ce que n'ont pu faire les négocians qui fréquentaient les pays étrangers, le botaniste l'a exécuté en y abordant: il est résulté de ses découvertes que plusieurs de ces substances, recueillies à grands frais dans les pays lointains, pouvaient être également retirées de nos plantes indigènes, qui ont, avec les exotiques, des rapports de genre ou de fa-

mille. C'est ainsi qu'il a été reconnu que notre violette d'Europe contenait dans ses racines, prises à forte dose, les mêmes propriétés émétiques que l'ipécacuanha, qui appartient au même genre; que la plupart de nos orchis bulbeux pouvaient fournir du salep aussi parfait que celui du Levant, qui provient également d'une espèce d'orchis, etc.

C'est ainsi que se répandent, dans la société, les découvertes du voyageur : le sibarite savoure des fruits plus délicats; des liqueurs, parfumées par les aromates de l'Inde, arrosent son palais; nos meubles sont construits d'un bois plus recherché; nos voitures brillent d'un vernis indélébile. Ce luxe d'ostentation enrichit les arts, développe l'industrie, et répand l'aisance et le bien-être parmi les nombreux ouvriers qu'il occupe : d'un autre côté, l'habitant des campagnes trouve à remplacer les productions, quelquefois très-médiocres, de son terroir par d'autres plus abondantes, souvent plus substantielles. Chacun profite de ces bienfaits, et souvent l'homme qui les a procurés est à peine connu : on ignore combien de sueurs et de fatigues ils ont coûté à leur auteur; on va même quelquefois jusqu'à regarder avec une sorte d'improbation cette noble passion qui transporte le botaniste loin de son pays pour le livrer à la recherche des végétaux étrangers. Son nom, ses travaux restent dans l'oubli : peut-être en serait-il autrement, si le voyageur pouvait, aussitôt son retour, annoncer l'heureux usage que l'on peut faire des plantes qu'il rapporte; mais ce n'est bien souvent qu'après de longs essais qu'on trouve l'emploi des plantes exotiques, cultivées d'abord par curiosité ou pour l'ornement de nos parterres. Si ce sont des arbres de haute futaie, combien ne faut-il pas d'années, j'oserais dire de siècles, pour les acclimater, les multiplier! Des fruits acerbes, il les faut greffer : cette tentative est quelquefois long-temps sans succès, avant que l'on puisse reconnaître quels sujets leur conviennent, la culture qu'ils exigent, et les usages auxquels on peut les employer.

Ainsi s'écoulent de longues années pendant lesquelles le naturaliste est oublié : tandis qu'on jouit du fruit de ses travaux, ses jours se passent dans l'obscurité, et quelquefois dans une médiocrité voisine de l'indigence. Il faut cependant rendre justice aux savans de nos jours : ils ont trouvé le moyen de perpétuer, autant qu'il est en eux, la mémoire de

tous ceux qui, par leurs voyages et leurs travaux, ont contribué à étendre les limites de la science : leur nom est attaché à des plantes nouvellement découvertes. Heureux si cet hommage n'eût pas été trop souvent flétri par l'adulation, en l'adressant à des êtres plus connus par leurs dignités ou leur naissance, que par leurs travaux ! On l'a vu prodigué même à des courtisanes titrées, comme si les richesses ou le rang pouvaient couvrir la prostitution d'un voile honorable, tandis que les noms de savans estimables, donnés aux nouveaux genres, en signalent les talens et les bienfaits, et deviennent autant de monumens précieux pour l'historique de la science.

Combien de pareils souvenirs viennent ajouter aux douces jouissances de l'homme lorsque, au milieu de ses bosquets, les arbres nouveaux qui les embellissent lui rappellent les noms de ceux qui en ont fait la découverte, le transportent dans les contrées où ils croissent, et lui peignent les fatigues et les dangers qui en ont souvent accompagné la conquête ! C'est donc un tribut bien mérité que celui d'immortaliser, dans ces annales vivantes de la science, le nom de tous ces voyageurs qui ont enrichi leur pays de végétaux exotiques, tribut que nous devons leur payer avec d'autant plus de sévérité, qu'il est souvent la seule récompense de leurs longs travaux : c'est ainsi que Linné a donné le nom de *robinia* à cet arbre précieux connu vulgairement sous le nom d'*acacia*, de *faux acacia*, introduit en France par Jean Robin, sous le règne de Henri IV, vers l'an 1600.

Après avoir exposé les avantages que les sciences et la société pouvaient retirer des voyages entrepris par des naturalistes éclairés, je dois aussi présenter quelques réflexions sur l'exécution de ces grandes entreprises, afin qu'à son retour le voyageur n'ait point à se reprocher d'avoir négligé des recherches qu'il n'est plus en son pouvoir de réparer. C'est particulièrement dans la jeunesse que la passion des voyages se fait sentir ; c'est à cet âge que l'imagination, exaltée par la grandeur du spectacle de l'univers, est susceptible des plus vives conceptions ; c'est alors qu'une impatiente curiosité tourmente un jeune homme brûlant du désir de la satisfaire. Cette louable émulation, ce dévoûment à un genre de vie aussi pénible, peuvent conduire à de très-grandes choses le cœur qui en est pénétré ; mais s'il est beau de s'y abandon-

ner, il est encore plus prudent de ne le faire que lorsqu'on est parvenu à ce degré d'instruction propre à en assurer le succès. Il est donc des dispositions de corps et d'esprit indispensables, et sans lesquelles le voyageur ne pourra rien exécuter de grand, ni prendre une idée juste de tout ce qu'il verra.

L'homme qui est né faible, énervé par les plaisirs, accoutumé à un genre de vie trop délicat, sera bientôt rebuté par les fatigues inséparables d'un long voyage; il se trouvera hors d'état de se livrer aux recherches qui doivent en être le fruit : il lui faut une santé robuste, un corps exercé à la fatigue, du courage dans les dangers, de la constance au milieu des obstacles; il lui faut renoncer à ces douces habitudes contractées dès l'enfance, et que le temps convertit en besoins. En Europe, les voyages ne sont que de longues promenades : il n'en est pas de même dans les vastes contrées des autres continens, parmi ces peuplades errantes, plus à craindre souvent que les intempéries de leur climat. Le voyageur doit connaître l'usage des armes, surtout celui des armes à feu, tant pour sa propre défense, que pour fournir, dans les cas de besoin, à sa subsistance; il est essentiel qu'il sache nager, diriger un bateau, soigner et panser un cheval, conduire une voiture, etc.

Les dispositions de l'esprit ne sont pas moins nécessaires que celles du corps : il faut, pour bien observer, apprendre à bien voir, à voir sans préjugés, avec discernement, avec réflexion; à considérer les objets sous leurs différentes faces. On y parvient par un jugement sain, par l'habitude d'observer la nature et les hommes, avec des connaissances acquises par l'étude et la méditation; il faut surtout étouffer tout penchant au libertinage. A la vérité, l'homme n'existe pas sans passions : celle qui doit dominer dans le voyageur est la seule ambition des découvertes et des connaissances utiles; si quelque autre altérait la sérénité de son âme, elle l'écarterait du but de son voyage. L'expérience nous apprend que quiconque voit les objets, le cœur occupé d'une passion étrangère, les voit presque toujours mal; qu'il les voit avec légèreté, avec distraction : les profondes affections nous jettent dans un état d'abattement qui conduit à la mélancolie et nous rend insupportable tout ce qui ne prend pas le caractère de nos pensées.

Une imagination trop exaltée peut encore jeter dans beaucoup d'erreurs : on les évitera toutes les fois que le jugement en réglera les mouvemens. L'imagination doit mettre en activité nos facultés intellectuelles, mais elle ne doit jamais agrandir les objets : il faut les voir tels qu'ils sont, avec le coup d'œil sévère de l'observation. Les préjugés nationaux sont une autre source d'erreurs qui nous font mal juger les peuples que nous visitons : nous taxons trop légèrement de barbares et de malheureuses les nations qui n'ont ni les mêmes mœurs ni les mêmes habitudes que nous ; comme si le bonheur ne pouvait pas pénétrer, même plus facilement, sous la hutte enfumée du sauvage, que dans les palais de l'opulence !

Je n'ai présenté ces réflexions que parce que les recherches des naturalistes se bornent rarement aux seuls objets d'histoire naturelle ; que les mœurs, les usages, le gouvernement des nations, doivent fixer également leur attention ; mais comme les plantes font le principal objet du botaniste, j'ajouterai quelques observations sur la manière d'en faire la recherche, et sur les moyens de conserver et de faire parvenir en Europe les graines récoltées.

2°. *Herborisations.*

On donne le nom d'*herborisations* à ces excursions faites à la campagne dans l'intention d'y recueillir et d'étudier les plantes qui y croissent naturellement : cet exercice est, pour le botaniste, une de ses plus agréables jouissances. En se livrant, au milieu des prés et des bois, à la recherche des plantes, l'homme semble rentrer dans tous ses droits naturels : ce qu'il ambitionne est à tous, il est au premier occupant. Qui voudrait lui disputer la fleur des champs ? Qui pourrait la lui envier ? Il n'aura à craindre tout au plus que la dent de la brebis ou les mâchoires dévorantes de l'insecte ; mais la nature est si riche dans ses productions, les desirs du naturaliste si faciles à satisfaire ! Une simple fleur est pour lui une découverte heureuse. Conquête paisible, que jamais ne troublera le regret d'avoir donné la mort à un être sensible ! jouissance pure, qui ne tend pas à endurcir le cœur contre les convulsions d'un animal frappé d'un plomb meurtrier !

La boîte du botaniste remplie de fleurs procure à son possesseur une joie bien plus douce que la carnassière ensem-

glantée du chasseur ; et, quel que soit le plaisir de dévorer les membres d'un animal tombé sous nos coups, je doute qu'il puisse égaler celui que procure l'analyse des plantes recueillies de nos propres mains. L'exercice de la chasse développe les forces, entretient la santé, j'en conviens ; mais ces avantages ne se trouvent-ils pas également dans les herborisations lorsqu'elles nous obligent à parcourir de vastes localités, à gravir contre les rochers, à supporter la fatigue et l'intempérie des saisons ?

Au milieu de ces excursions, que d'idées agréables occupent notre pensée lorsque, franchissant le cercle étroit de notre horizon, loin des habitations humaines, nous allons étudier la nature dans ces lieux solitaires et sauvages que la culture n'a point dénaturés, que l'art n'a point encore embellis ! Comme ils deviennent petits à nos regards ces parcs, ces brillans jardins où le riche promène sa pénible oisiveté ! Qu'ils reçoivent le tribu d'admiration dû au génie industriel de l'homme ; mais qu'on ne s'attende pas à y trouver ces jouissances du cœur qu'on n'éprouve qu'au milieu des productions de la simple nature, jouissances qui ne sont ni exclusives, ni dépendantes de la volonté des autres hommes.

Dans un de ces beaux jours d'été, à l'époque où la nature étale tout le luxe de la végétation, le botaniste, transporté dès l'aurore au milieu de prés jonchés de fleurs, les poumons rafraîchis par l'air pur du matin, voit commencer pour lui une journée destinée à des plaisirs qui ne peuvent lui échapper ? La santé circule dans ses veines, et ses idées prennent la teinte riante des fleurs qu'il vient étudier. Seul, il n'est point isolé : il est dans le sein de la nature, au milieu de ses parterres ; s'il a des compagnons d'herborisation, la gaieté, la confiance, un aimable abandon marchent à leur suite. Combien d'amitiés durables et précieuses se sont formées dans ces circonstances, surtout parmi ceux qui, sans prétention à cette renommée qui procure des places ou des honneurs, ne peuvent éprouver les jalousies qu'elle excite ! La seule émulation consiste à découvrir, le premier, une plante difficile à trouver, à en déterminer le caractère et le nom.

De semblables excursions procurent au botaniste le moyen le plus sûr d'étudier les plantes telles que la nature les produit, dans le lieu même où elle les a placées : il les y voit dans leur véritable port, avec tous les caractères qui leur sont

propres, et de plus avec les circonstances de localité, qui leur donnent un charme inexprimable. Ces courses, que l'on fait à la campagne, dans le pays que l'on habite, surtout lorsqu'on les fait dans des lieux incultes, abandonnés ou peu fréquentés, au milieu de bois montueux, pierreux, traversés de grandes ravines, nous donnent en petit une idée des courses botaniques que l'on peut faire, lorsqu'on voyage, dans des pays plus éloignés : ce ne sont pas les mêmes plantes ; mais celles qu'on y observe sont dans des situations à peu près analogues.

Lorsqu'on se dispose à faire une *herborisation*, il est certaines précautions à prendre pour parvenir plus sûrement au but que nous nous proposons en herborisant :

1°. Il est bon de se munir d'un ouvrage très-peu volumineux, soit un *prodrome* général des plantes connues, soit celui des plantes naturelles au pays ou au climat que l'on habite, ouvrage qui doit présenter, en peu de mots, les caractères essentiels des genres et en même temps ceux des espèces, sans synonymie, sans description, à moins que ce ne soit quelque observation très-courte.

2°. Une boîte de fer blanc mince et légère, en demi-cylindre, s'ouvrant dans sa longueur par un couvercle à charnière, dont les dimensions sont depuis huit pouces jusqu'à quinze et plus, sur une profondeur proportionnée. Celles de la première dimension sont destinées pour les simples promenades ; les boîtes de la seconde pour les courses plus longues : elles seront munies, à leurs deux extrémités, d'un anneau libre pour y passer un ruban, afin de porter à volonté la boîte en sautoir.

3°. Une loupe à plusieurs lentilles, de différens foyers, pour les observations délicates que l'on trouvera occasion de faire sur les différentes parties de la fructification des plantes.

4°. Un stylet et une petite lame tranchante, aiguë, comme celle d'un canif, pour faire la dissection de fleurs ; de petites pinces plates et minces pour saisir et tenir avec plus de facilité les parties que l'on veut examiner.

5°. Il faut se pourvoir d'un bon couteau, ou d'une espèce de houlette ou de bêche étroite, pour enlever les racines qu'il importe d'observer, comme celles des orchis ; d'une canne à laquelle on puisse adapter un crochet pour abaisser les branches d'arbre ou pour attirer à soi les plantes aquatiques, et à

laquelle on puisse aussi attacher une serpette, pour couper les rameaux en fleurs ou en fruits.

6°. Un crayon et des tablettes, pour transcrire ou noter sur-le-champ des observations qui pourraient échapper à la mémoire.

7°. Ceux qui se livrent en même temps à la recherche des insectes, ce qui n'est pas rare, pourront se munir d'une pelote munie d'épingles de diverse grandeur, et d'une boîte avec un fond de liége pour y piquer les insectes; d'autres emportent encore une sorte de raquette garnie d'une gaze ou d'un filet fin en forme de sac pour attraper les papillons sans les altérer. J'ajouterais volontiers une autre boîte avec du coton pour y renfermer les coquilles fluviatiles ou terrestres, un peu rares et délicates qu'on rencontre chemin faisant.

Comme les mêmes plantes ne croissent pas également partout, le botaniste doit s'attacher à varier le plus possible ses excursions, à ne négliger aucune localité :

1°. Dans les plaines, il visitera les landes, les terres grasses, légères, sablonneuses ou calcaïres; les terrains cultivés, les prés, les jardins, les vergers, les potagers, les haïes, les fossés, les bois, les forêts, les clairières, leurs bords; les lieux ombragés ou exposés au grand soleil.

2°. Il parcourra les montagnes de différente nature, à diverses élévations, leur sommet, leur pente, selon les différentes expositions; les rochers, les vallons, les ravins, etc.

3°. Il visitera les eaux stagnantes, les marais, les sources, les cataractes, les eaux minérales; il suivra le bord des fleuves, des rivières et des lacs; il observera tant les plantes qui croissent le long des rivages, que celles qui naissent dans le fond des eaux ou à leur surface.

4°. Dans les lieux habités, il fréquentera le bord des chemins, les décombres, les toits, les vieux murs, les puits, les caves, les jardins particuliers, les serres, les pépinières, les couches, les fumiers, les amas de bois pourri, etc.

5°. Dans les contrées maritimes, il suivra les côtes, visitera les grèves, les dunes, les rochers, les grottes formées par l'eau, les îles peu distantes du rivage; il se procurera les plantes marines qui croissent à différentes profondeurs.

6°. Il ne faut pas se borner à visiter une seule fois ces différentes localités; il convient, si l'on habite le pays, de les parcourir au moins deux fois par chaque saison, de noter les

plantes qu'on ne trouve qu'en fleurs, afin d'aller un peu plus tard en récolter les fruits; prendre date de l'époque de la floraison et de la maturité des fruits de chacune d'elles.

7°. Le printemps et surtout une grande partie de l'été sont les deux saisons les plus favorables pour recueillir beaucoup de plantes; mais les autres saisons ne sont pas à négliger: beaucoup d'espèces ne fleurissent ou ne fructifient que dans l'automne, même un peu avancée; l'hiver lui-même, avec ses glaçons et ses neiges, n'est pas une saison entièrement morte pour le botaniste. S'il sait profiter des jours de dégel, d'humidité ou de pluie, il trouvera un grand nombre de mousses, de lichens et autres cryptogames qui ne présentent de fructification qu'à cette époque. C'est particulièrement dans les grandes forêts des contrées septentrionales que croissent les espèces de mousses les plus belles et les plus nombreuses: elles se trouvent les unes sur les arbres, sur les rochers, dans les lieux humides et ombragés; le long des ruisseaux, sur le bord des fontaines, etc.; d'autres se plaisent dans les prairies, sur le revers des collines, sur les toits, les vieux murs, parmi les décombres, etc.: les lichens et les jongermannes naissent dans les mêmes lieux, et fleurissent à peu près à la même époque. C'est encore dans les temps humides, après les pluies, au commencement du printemps, ainsi que dans l'automne, que paraissent les champignons.

3°. *Herbier.*

Il n'est point, après les herborisations, d'occupation plus agréable pour le botaniste que celle de la formation d'un herbier: là, viennent se placer méthodiquement les brillantes conquêtes de ses excursions botaniques, et, avec elles, les souvenirs les plus doux: c'est le journal de nos promenades champêtres et des circonstances remarquables qui les ont accompagnées. A la vue de telle plante, se présente aussitôt ce rocher contre lequel il nous a fallu gravir pour en faire l'acquisition, ce lac que nous avons contourné, ces coteaux, ces riants paysages que nous avons parcourus: c'est le tableau d'une heureuse et longue existence. Un herbier formé par les mains de son possesseur est donc une source d'émotions douces et précieuses.

Sous le rapport de la science, un herbier est d'une nécessité indispensable pour se rappeler les plantes qu'on a observées, pour nous offrir le moyen de les étudier dans tous les temps, dans toutes les saisons, de les avoir constamment à notre disposition, de pouvoir rapprocher toutes celles que l'on veut comparer, d'y établir l'ordre général et les distributions particulières que l'on juge convenables. A la campagne, ainsi que dans les jardins, on ne peut voir qu'un certain nombre de plantes à la fois, dans l'état propre à être observées, à cause des diverses époques de leur développement et de leur floraison, tandis qu'un herbier supplée à ce qui nous manque. Malgré le grand avantage d'examiner les plantes sur le vivant, il n'est pas moins certain qu'un herbier offre de très-grandes ressources pour leur étude : en effet, lorsque les fleurs de ces plantes ne sont pas d'une petitesse extrême, on peut, en les soumettant pendant quelque temps à la vapeur de l'eau bouillante, ramollir leurs parties, les ouvrir ensuite, les écarter avec la pointe d'un stylet ou d'une épingle, et y observer leur véritable structure, le nombre, la forme, la position des organes sexuels : il ne faut, pour cela, qu'un peu d'adresse, de l'habitude, du temps et de la patience.

On voit par là combien est grande l'utilité d'un herbier pour celui qui veut étendre ses connaissances dans l'étude des végétaux, et combien est précieuse, pour un botaniste, une collection de plantes sèches, comprenant, d'une part, tout ce qu'on a pu recueillir dans les jardins et à la campagne, de l'autre, tout ce qu'on aura pu se procurer des pays étrangers, soit par les voyages, soit par des correspondances avec les personnes livrées aux mêmes recherches; mais l'avantage le plus évident, dans la formation d'un herbier, consiste à recueillir, préparer et dessécher soi-même, autant qu'il est possible, les plantes qui le composent. Outre le plaisir attaché à cette agréable occupation, et la possession des objets, ce travail forme insensiblement le coup d'œil de celui qui s'y livre, et le met en état de reconnaître au premier aspect les plantes qui s'offrent à sa vue, avantage indépendant de celui qui résulte de la connaissance des caractères : cependant, comme on ne peut pas tout recueillir par soi-même, on sent combien il est utile de pouvoir se procurer, par échange ou

par correspondance, les espèces qui manquent pour compléter un genre, ou celles qui constituent des genres particuliers.

Pour qu'un herbier présente ce degré d'utilité que je viens d'exposer, il est essentiel de bien choisir les échantillons que l'on se propose de dessécher; il faut éviter surtout de prendre des individus altérés par certaines circonstances, des morceaux déformés, des monstruosités qui nous tromperaient, si nous déterminions ensuite la forme et la proportion des parties d'après ces individus de mauvais choix. Si, par exemple, l'on prend la pousse vigoureuse d'un jeune arbre, on aura souvent, dans cet exemplaire, des feuilles au moins une fois plus grandes que celles du même arbre, prises sur un individu parvenu à sa grandeur naturelle; si l'on cueille une plante que le hasard peut faire rencontrer dans un lieu sec et montueux, et dont le propre néanmoins soit d'habiter les lieux bas et humides, on aura un individu maigre, languissant, qui s'offrira sous un aspect qui ne lui est pas naturel; la description que l'on pourra faire ensuite d'après cet individu altéré, paraîtra fautive et fort mal faite lorsqu'on la comparera avec les caractères que présentera la même plante prise dans son vrai lieu natal; enfin, dans le même buisson, dans la même touffe, il ne faut pas prendre au hasard le premier échantillon qui se présente sous la main, mais il faut en choisir un ou plusieurs qui aient parfaitement le port et les caractères naturels à la plante; il faut qu'il ne soit ni déformé par des accidens, par une surabondance de sève, ni endommagé par des insectes, ou dévoré en partie par les bestiaux, etc. L'expérience et un peu d'habitude forment en peu de temps le coup d'œil nécesaire pour un choix si important.

Les plantes doivent être, autant qu'il est possible, recueillies pour l'herbier avec toutes leurs parties, fleurs, fruits, feuilles, racines, etc.; quand les plantes sont trop grandes, on les divise en plusieurs portions de la grandeur du papier, qui doit avoir au moins seize pouces de long sur huit de large, ayant soin de numéroter chaque portion que l'on place dans une feuille à part. Lorsque ce moyen ne peut pas avoir lieu, on ne doit pas du moins négliger d'avoir les parties les plus essentielles des plantes, celles qui les caractérisent, telles que les fleurs et les fruits, les feuilles supérieures, in-

férieures et même les radicales, qui ont assez souvent une forme différente. L'on ne retranchera des échantillons trop volumineux que les rameaux ou les feuilles qui gêneraient trop pour la dessiccation; mais, dans ce cas, il faut qu'on puisse en distinguer la naissance, afin de ne pas détruire le caractère de la foliation et de la ramification. On peut négliger les racines lorsqu'elles ne peuvent entrer dans l'herbier et qu'elles n'offrent rien de particulier; il suffira d'en prendre note, ce qu'on ne doit jamais oublier: quant aux arbres, dont un assez grand nombre fleurissent vers les premiers jours du printemps, avant l'apparition des feuilles, et ne donnent leurs fruits qu'en automne, il faut être attentif à recueillir leurs différentes parties dans les saisons où elles naissent, et les réunir dans l'herbier.

Il est très-avantageux de ne recueillir les plantes que lorsque le temps est bien sec, et que le soleil en a pompé toute l'humidité: les plantes mouillées se dessèchent mal, noircissent ou pourrissent, si l'on ne prend, pour leur dessiccation, des précautions particulières; mais comme il se trouve des circonstances où l'on n'est pas le maître de choisir le temps, et qu'il faut profiter des momens où l'on est à portée de recueillir certaines plantes que l'on n'a pas toujours à sa disposition, il est bon de savoir qu'avec quelques soins de plus on réussit aussi bien à dessécher des plantes, cueillies même pendant la pluie, que celles que l'on ramasse dans les temps secs. Il suffit, dans ce cas, de multiplier les pressions, mettant moins d'intervalle entre chacune d'elles, surtout pour les premières, ayant soin surtout de ne point mettre les plantes en presse, avant d'avoir enlevé leur humidité ou leur eau extérieure, en les plaçant, plusieurs fois de suite, entre des linges ou entre des papiers secs et sans colle, que l'on comprime seulement avec la main et que l'on change sur-le-champ.

Les plantes aquatiques et marines qu'on ne peut recueillir qu'au milieu de l'eau, exigent une préparation particulière: il faut, après les avoir tirées de l'eau, les laver avec soin pour enlever le limon dont elles sont souvent couvertes; on laissera les plantes marines quelques heures dans l'eau douce, que l'on changera plusieurs fois, afin de faire dissoudre le sel marin dont elles sont imprégnées: sans cette précaution, la plante, quoique desséchée en apparence, atti-

rerait peu après l'humidité de l'air, se pourrirait et gâterait les autres. Il faut, avant de les mettre en presse, les tenir, pendant quelque temps, dans des linges bien secs, et ne leur faire éprouver qu'une médiocre pression. Celles qui sont molles, divisées en filamens capillaires, comme la plupart des conserves, des *ceranium*, etc., exigent une préparation particulière. Il faudrait des peines infinies pour les disposer convenablement sur le papier : on y parvient bien plus facilement en mettant dans un vase plein d'eau, à large surface, les individus qu'on veut conserver; ils se développent et s'y étalent dans leur position naturelle : alors on glisse dans le fond du vase la feuille de papier destinée à les recevoir; on la soulève peu à peu jusqu'à ce qu'on soit parvenu à la surface de l'eau; la plante s'applique sur le papier, s'y étend dans l'ordre de ses ramifications et y reste collée. S'il survient quelque léger désordre, on y remédie en rangeant les rameaux avec la pointe d'un stylet; on laisse sécher le papier à l'air, et, lorsqu'il est à peu près sec, on lui fait subir, entre plusieurs feuilles de papier, une légère pression, pour éviter qu'il ne se chiffonne. C'est de cette manière que l'on compose ces jolis tableaux de plantes marines les plus délicates.

Pour bien dessécher les plantes, il faut se pourvoir d'une provision de papier gris peu collé : on forme d'abord un lit de trois ou quatre feuilles de papier bien sec; on y étend une plante avec soin, et, le plus qu'il est possible, dans son port naturel, en développant toutes ses parties de manière qu'elles ne se recouvrent pas les unes les autres. Pour cela, il faut ou élaguer quelques rameaux, ou glisser, entre les parties qui se touchent, un morceau de papier; précaution nécessaire, particulièrement pour les pétales et les organes sexuels : on peut fendre dans leur longueur les tiges trop épaisses ou trop dures; il faut même le faire sur quelque portion séparée, afin qu'on puisse reconnaître le canal médullaire et la disposition de la moelle. Le calice de certaines composées à grosses fleurs doit être soumis à la même opération, mais de manière qu'il y reste assez de fleurons et de semences; on aplatit avec précaution et à mesure qu'elles se fanent les tiges des plantes herbacées; en général, il faut éviter les épaisseurs et les bosses, qui empêcheraient la compression d'agir sur toutes les parties de la plante. On ne doit pas négliger de joindre

aux échantillons d'arbres ou d'arbrisseaux des fragmens d'écorce enlevés sur le tronc, les branches et les jeunes rameaux, avec des numéros qui indiquent à quelle partie de l'arbre ils appartiennent; il faut encore avoir soin de dessécher séparément les différentes parties des fleurs, le calice, la corolle ouverte et fendue, quand elle est monopétale; les organes sexuels, etc.

On soumet momentanément, avec des lames de plomb ou des pièces de monnaie, les parties rebelles des plantes, tandis que l'on arrange les autres : il ne faut retirer les plombs qu'après avoir recouvert la plante d'une nouvelle feuille de papier, que l'on maintient d'une main, tandis que, de l'autre, on enlève les plombs. On forme un second lit de papier semblable au premier, pour y placer une nouvelle plante jusqu'à ce qu'on en ait arrangé ainsi douze à quinze; on recouvre cette pile d'une planche de la grandeur du papier, et l'on forme pardessus une pile semblable à la première, et ainsi de suite jusqu'à ce que l'on ait placé toute sa récolte. Les planches empêchent la communication de l'humidité d'une pile à l'autre, et rendent la pression plus égale; on charge le tout de quelque corps pesant, ou l'on se sert d'une presse, dont on ménage la force à volonté.

Le succès de cette opération consiste dans une prompte dessiccation. Pour l'obtenir, il faut changer souvent les plantes de papier jusqu'à ce qu'elles soient parfaitement sèches : on ne les laissera pas plus de douze à quinze heures les premières fois, vingt-quatre et plus à mesure que l'on approchera de la dessiccation. Comme il est des plantes plus ou moins sèches ou charnues, je conseille de composer chaque paquet de plantes à peu près de même consistance, telles que les graminées, les fougères, qui se dessèchent très-rapidement, surtout lorsqu'elles sont seules; si on les mêle avec d'autres plus grasses, elles participent à leur humidité.

Pour changer les plantes de papier, il faut quelques précautions : il en est beaucoup qui se fripent dès qu'on y touche, ou qui se collent au papier à un tel point, qu'il est presque impossible de les déplacer sans les gâter. Le moyen de parer à cet inconvénient, c'est d'enlever avec précaution la feuille qui les recouvre, en commençant par le bas, et en retenant avec la lame d'un couteau les parties de la plante qui viennent avec la feuille supérieure : cela fait, on recouvre

d'un papier sec la plante restée sur son premier papier, que l'on retourne en plaçant la nouvelle feuille en dessous; on passe la main dessus en appuyant légèrement, et ensuite, avec les mêmes précautions, on enlève la feuille mouillée. Par ce moyen, la plante se trouve sur un nouveau papier sans avoir été dérangée.

La première pression doit être faible : il ne s'agit que de soumettre les plantes; trop forte, elle ferait extravaser les sucs, écraserait la plante et la noircirait. Les suivantes seront graduellement plus fortes; on les diminuera à mesure que l'on remarquera que la plante avance vers son dessèchement : on peut, avant de les mettre en presse, laisser un peu faner les plantes dont les feuilles sont roides et dures, comme celles des chardons, etc. Elles se soumettent avec plus de facilité; d'autres, au contraire, qui mollissent et se fanent très-rapidement, exigeraient d'être disposées presque aussitôt qu'elles sont cueillies, telles que les nicotianes, les ar-roches, etc.

Après avoir changé les plantes de papier, il est bon de les laisser exposées pendant quelques heures à la libre circulation de l'air avant de les comprimer de nouveau. Les mousses, les graminées, les feuilles de beaucoup d'arbres se dessèchent assez promptement; mais les plantes grasses exigent plus de soins. Il est des personnes qui, pour en accélérer la dessiccation, passent à différentes reprises un fer chaud sur les papiers qui les recouvrent; d'autres les mettent une heure ou deux dans un four dont la chaleur puisse être supportée par la main; mais ces moyens rendent souvent les plantes cassantes. M. de Lamarck emploie un autre moyen, c'est celui de piquer avec un stylet ou une aiguille les parties tendres et succulentes de ces végétaux : leur suc propre s'évapore promptement par ces piqûres; mais, pour ne point commettre d'erreur, il faut tenir note, dans l'herbier, de l'origine des points dont les parties piquées des plantes restent chargées. Il y a telles de ces plantes grasses qui, quoiqu'en presse, se conservent vivantes, continuent à végéter, fleurissent malgré les pressions qu'on leur donne. On évite cet inconvénient en les plongeant pendant quelques momens dans de l'eau bouillante, avant de procéder à leur dessiccation : on les tue par le procédé indiqué par M. de Clairville dans le *Botaniste sans maître*.

Une plante bien desséchée doit avoir de la souplesse dans toutes ses parties, et conserver la couleur de ses feuilles et de ses pétales; mais ces derniers, quand ils sont aqueux, de couleur rouge, violette ou bleue, s'altèrent très-souvent, quelque soin que l'on prenne pour leur dessiccation. Quelques-uns cependant emploient le moyen suivant : après avoir disposé la plante dans le papier de la manière que je viens d'indiquer, ils recouvrent la pile de quelques autres feuilles de papier, sur lesquelles ils étendent du sablon fin de l'épaisseur d'un pouce : ils l'exposent ainsi, pendant plusieurs jours, à la chaleur du soleil; l'humidité s'échappe à travers les interstices que laissent les grains de sable; la dessiccation étant plus prompte, les couleurs se conservent mieux.

Dans les longues excursions et les voyages, il n'est pas toujours possible de prendre, pour dessécher les plantes, toutes les précautions exposées jusqu'ici : il faut alors se conformer aux circonstances, être moins sévère pour l'arrangement des individus, et suppléer, le mieux possible, aux commodités qui nous manquent. Dans mes voyages, quand mes courses devaient durer plusieurs jours, j'avais coutume d'emporter, outre la boîte de fer blanc, un carton rempli de papier gris; j'y plaçais, à mesure que je les cueillais, les plantes les plus difficiles à conserver : le soir je vidais ma boîte; je distribuais mes papiers en plusieurs paquets fisselés fortement entre deux cartons; je les plaçais la nuit entre mes matelas; le jour, si j'étais dans une voiture, je les glissais sous les coussins des sièges. La chaleur du corps humain dessèche les plantes avec une promptitude étonnante, surtout si l'on a la facilité de les changer de papier : si on ne le peut pas, il faut alors rendre les paquets moins épais.

Quand les plantes sont parfaitement sèches, on les met dans un fort papier, une seule en liberté dans chaque feuille, ou retenues seulement par quelques épingles, mais sans les coller. On ne fixera que les mousses, les jongermannes, quelques lichens, etc., avec un peu de gomme adragante dissoute dans l'eau, en ajoutant de petites touffes libres pour conserver le port de ces plantes : il ne faut pas se hâter de ranger trop tôt les plantes dans l'herbier; il vaut mieux les tenir à part encore quelque temps, en chargeant les paquets d'un poids léger pour empêcher les crispations. Quelque

bien desséchées que les plantes paraissent être, il est rare qu'il ne reste point encore un peu d'humidité dans les tiges et autres parties épaisses. A mesure que les plantes entrent dans l'herbier, il faut répandre dans les paquets du camphre pulvérisé, du poivre ou quelque autre aromate propre à en éloigner les insectes, au moins pendant quelque temps. Ces insectes destructeurs font la désolation du botaniste : on ne s'en débarrasse qu'en visitant l'herbier très-souvent ; mais cette opération ne peut être répétée fréquemment quand les collections sont considérables : le meilleur moyen alors est de passer légèrement sur chaque plante avec un pinceau une dissolution de sublimé corrosif dans de l'esprit-de-vin. L'herbier doit être placé dans un lieu sec et à l'ombre autant qu'il est possible : il en est qui le renferment dans des boîtes, d'autres le tiennent à l'air, disposé par ordre sur des tablettes, en paquets d'une médiocre épaisseur. Ce dernier moyen est plus facile pour les recherches, l'autre plus favorable pour la conservation des plantes. Chaque plante doit être accompagnée d'une étiquette, fixée avec une épingle, portant le nom générique et spécifique de la plante, son lieu natal, le jardin d'où elle vient, si c'est une plante cultivée ; le nom de la personne qui nous l'a donnée, surtout si elle nous vient d'un auteur, et si cette plante est mentionnée dans ses ouvrages. Ces sortes d'échantillons sont très-précieux. Il faut ajouter un numéro à celles qui ont été recueillies par nous : ce numéro renvoie à un journal, dans lequel seront mentionnées nos observations particulières.

L'étude des fruits est si importante pour la connaissance parfaite des végétaux, qu'il est presque impossible, sans elle, de pouvoir déterminer les caractères les plus essentiels d'un grand nombre de genres : on y supplée, il est vrai, par l'examen de l'ovaire, mais presque toujours d'une manière très-imparfaite ; d'un autre côté, il est impossible de pouvoir renfermer dans un herbier les fruits d'un grand nombre de plantes. Il faut donc en faire une collection particulière, collection trop négligée, et cependant non moins précieuse que celle de l'herbier : elle doit être rangée dans le même ordre, et tenue dans des cases, boîtes ou bocaux séparés, selon la nature et la grosseur des fruits, avec une étiquette extérieure portant le nom du fruit que renferme chaque boîte. La plupart de ces fruits n'exigent guère d'autre

soin que d'être recueillis à l'époque de leur maturité; mais il en est d'une conservation très-difficile, tels que les baies, les drupes, les fruits pulpeux, charnus, aqueux, etc. Il faut les faire dessécher le plus possible, en les exposant au soleil, à la chaleur modérée d'un four, dans du sable bien sec, etc. : leur forme extérieure disparaîtra, mais du moins leurs semences seront conservées, ainsi que le nombre et la disposition des loges. Quand on voudra les étudier, il suffira de les mettre, pendant quelque temps, tremper dans de l'eau tiède.

Comme les jardins de botanique et autres ne s'enrichissent que par les graines recueillies dans différentes contrées, je terminerai ce chapitre par quelques observations sur la récolte, la conservation et l'envoi de ces graines. Le moment de les récolter est lorsqu'elles sont bien mûres, ce qui se reconnaît facilement toutes les fois que les fruits se détachent sans effort de leurs pédoncules, ou ceux-ci de la branche à laquelle ils sont attachés; on peut encore les couper transversalement pour s'assurer si l'amande est solide et le germe bien formé : alors on se munira d'un certain nombre de cornets de papier tout disposés pour les remplir chacun de graines particulières, surtout de celles qui s'échappent facilement de leurs loges; il faut lier avec un fil les capsules ou siliques qui contiennent des semences fort menues et qui se détachent facilement.

Il est bon de conserver les graines dans leurs capsules, gousses, siliques, cônes, etc., et même dans leurs fruits lorsque leur pulpe est de nature à pouvoir se dessécher; cependant, s'il en résultait un volume trop considérable, il n'y aura pas un grand inconvénient à détacher une partie des graines de leur péricarpe. On étendra et on laissera sécher à l'ombre, pendant quelque temps, les semences ou les fruits récemment récoltés, pour faire dissiper l'humidité surabondante qu'ils contiennent, sans quoi, réunis en masse, ils fermenteraient, et le germe périrait.

Les semences dures, osseuses, coriaces et huileuses, comme celles des lauriers, des myrtes, des palmiers, des châtaigniers, des chênes et autres qui perdent leur propriété germinative en moins de six semaines, si elles ne peuvent être semées ou parvenir avant ce temps à leur destination, seront mises, lits par lits, dans des caisses remplies de

mousse et d'un peu de terre dont on entretiendra l'humidité : ces caisses auront un couvercle qui s'ouvrira à volonté; elles seront exposées, autant qu'il sera possible, à l'air libre, dans les temps doux. Les autres graines seront renfermées dans des sacs de fort papier, et envoyées à leur destination le plus tôt possible, ou conservées avec soin dans des lieux secs pour être employées dans le temps convenable.

1871

Received of the Hon. the Secy of the Navy
the sum of \$1000.00 for the purchase of
the land on which the building of the
Naval Academy is to be erected at Annapolis
Maryland

Wm. A. Rorer

CHAPITRE NEUVIÈME.

Méthode de Tournefort.

AUCUNE méthode ne s'est présentée sous une apparence plus séduisante que celle de Tournefort, surtout à l'époque où elle parut. Prendre les différentes formes de la corolle pour la formation des classes, c'était fixer l'attention sur la partie des plantes la plus propre à exciter notre admiration, ainsi que la plus agréable pour l'observation. Aussi cette ingénieuse distribution fut-elle reçue avec un enthousiasme qui a duré presque jusqu'à nos jours, et que nous n'avons abandonnée qu'à regret, à raison de son insuffisance pour la classification d'un très-grand nombre de plantes inconnues du temps de Tournefort. Malgré cela, ce célèbre auteur n'a rien perdu d'une réputation si justement méritée : on ne peut oublier qu'il a, le premier, établi, parmi les végétaux, un ordre qui n'existait pas avant lui ; que, le premier, il a fait sentir la nécessité de fixer les limites des genres, de les composer d'espèces mieux déterminées, et, en même temps, d'exposer les principes de la science tels à peu près qu'ils existent encore aujourd'hui ; principes développés dans son *Isagoge rei herbariæ*, monument immortel de son génie créateur et de sa profonde érudition.

Pour arriver à la formation de ses classes, Tournefort divise d'abord les plantes en *herbes* et en *arbres* : il réunit aux *herbes* les *sous-arbrisseaux*, plantes ligneuses très-basses et sans boutons ; les *arbrisseaux* aux *arbres*.

Reprenant chacune de ces divisions, il distingue les fleurs en *pétalées* ou pourvues d'une corolle ; en *apétalées*, privées d'une corolle. Les fleurs *pétalées* sont *simples* lorsqu'il n'y a qu'une seule fleur dans chaque calice ; elles sont *composées* lorsqu'il existe plusieurs fleurs dans un calice commun. Les fleurs *simples* sont *monopétalées*, pourvues d'une corolle d'une seule pièce ; *polypétalées* quand la corolle est composée de plusieurs pièces ou pétales.

La corolle *monopétale* est *régulière* ou *irrégulière* : la première conduit aux deux premières classes, les CAMPANI-

FORMES, les INFUNDIBULIFORMES; la seconde conduit à la troisième et à la quatrième classe, les PERSONNÉES, les LABIÉES.

La corolle *polypétale* est aussi *régulière* ou *irrégulière* : la première renferme cinq classes, les CRUCIFORMES, les ROSACÉES, les OMBELLIFÈRES, les CARYOPHYLLÉES, les LILIA-CÉES; la seconde renferme deux classes, les PAPILIONACÉES, les ANOMALES.

Les fleurs *composées* forment, sans aucune sous-division, les FLOSCULEUSES, les SEMI-FLOSCULEUSES, les RADIÉES¹.

Les *apétales*, ou les fleurs dépourvues de corolle, constituent les PLANTES A ÉTAMINES, SANS FLEURS, SANS FLEURS NI FRUITS.

Les arbres ou arbrisseaux se divisent en *apétalés* ou *pétalés* : les premiers produisent les APÉTALES PROPREMENT DITS, les AMENTACÉS; les seconds sont MONOPÉTALES OU POLYPÉTALES. Les *monopétales* n'ont aucune sous-division; les *polypétales* sont *réguliers* ou *irréguliers* : les premiers forment la classe des ROSACÉES, les seconds celle des PAPILIONACÉES, d'où résulte la table ci-jointe.

Les sous-divisions ou sections de chacune de ces classes sont établies sur les modifications de la forme de la corolle, sur la nature, le volume, la structure des fruits, et leur situation relativement au calice; sur la composition et la disposition des feuilles, comme on le verra à l'explication de chaque classe.

¹ Tournefort a réuni aux fleurs composées les *scabieuses*, les *dipsacées*, les *globulaires* dont les fleurs sont *agrégées* et non *composées proprement dites*, n'ayant pas leurs anthères réunies, étant d'ailleurs pourvues d'un calice propre, quelquefois double.

TABLEAU DE LA MÉTHODE DE TOURNEFORT.

		CLASSES.								
HERBES OU SOUS-ARBRISSEAUX A FLEURS	}	Pétalées...	}	Simples...	}	Monopétales...	}	Régulières... {	1. CAMPANIFORMES.	
						Irrégulières... {		2. INFUNDIBULIFORMES.		
				}	Polypétales....	Régulières... {	3. PERSONNÉES.			
						Irrégulières... {	4. LABIÉES.			
						Composées..... {	5. CRUCIFORMES.			
		ARBRRES ET ARBRISSEAUX A FLEURS	}	Pétalées.....	}	Monopétales.....	}	Régulières... {	6. ROSACÉES.	
								Irrégulières... {	7. OMBELLIFÈRES.	
								Régulières... {	8. CARYOPHYLLÉES.	
								Irrégulières... {	9. LILLIACÉES.	
								Régulières... {	10. PAPILIONACÉES.	
Irrégulières... {	11. ANOMALES.									
Régulières... {	12. FLOSCULEUSES.									
Irrégulières... {	13. SEMI-FLOSCULEUSES.									
HERBES OU SOUS-ARBRISSEAUX A FLEURS	}	Apétalées.....	}	Apétalées.....	}	Régulières... {	14. RADIÉES.			
						Irrégulières... {	15. A ÉTAMINES.			
						Régulières... {	16. SANS FLEURS.			
						Irrégulières... {	17. SANS FLEURS NI FRUITS.			
						}	Apétalées.....	}	Régulières... {	18. APÉTALES.
									Irrégulières... {	19. AMENTACÉES.
									Régulières... {	20. MONOPÉTALES.
						}	Pétalées.....	}	Régulières... {	21. ROSACÉES.
									Irrégulières... {	22. PAPILIONACÉES.

CLASSE I. *Les campaniformes.*

Les *campaniformes proprement dites* sont pourvues d'une corolle qui présente la forme d'une cloche, comme la *campanule* (pl. 37, 1, fig. 3) : on distingue encore les *campaniformes tubulées* dont la corolle est resserrée en tube à sa base, comme dans l'*ipomœa purpurea* (pl. 37, 1, fig. 1) ; les *campaniformes ouvertes* dont la corolle est très-évasée, presque en bassin, comme celle des *mauves* ; enfin les *campaniformes globuleuses* ou en *grelot*, resserrée à son ouverture, comme celle de l'*arbousier* (*arbutus unedo*, pl. 37, 1, fig. 2).

Cette classe est divisée en neuf sections établies sur le fruit.

Dans la I^e, le pistil devient un fruit mou et assez gros : la *belladone*.

II. Le pistil devient un fruit mou et assez petit : le *muquet*.

III. Le pistil se convertit en une ou plusieurs capsules : le *liseron*, l'*euphorbe*.

IV. Le pistil ne produit qu'une seule semence : la *rhubarbe*.

V. Le pistil se convertit en forme de gaine ou en follicules : l'*asclepias*.

VI. Le pistil devient un fruit à plusieurs capsules : la *mauve*.

VII. Le calice devient un fruit charnu : la *bryone*.

VIII. Le calice devient un fruit sec : la *campanule*.

IX. Le calice devient un fruit composé de deux pièces : le *caillelait* ¹.

CLASSE II. *Les infundibuliformes.*

Les *infundibuliformes proprement dites* ont une corolle resserrée en un tube plus ou moins allongé à leur partie in-

¹ Pour comprendre les expressions de Tournefort, que j'ai cru devoir conserver, il est essentiel de remarquer que, lorsque le calice est inférieur et par conséquent l'ovaire supérieur et libre, Tournefort dit : *Que le pistil devient le fruit* ; que, lorsque le calice est adhérent ou supérieur et l'ovaire inférieur, dans ce cas, le *calice devient le fruit*.

férieure, puis évasée en cône renversé, à peu près comme celle d'un entonnoir, telle que le *tabac* (pl. 37, 2, fig. 2) : on distingue encore la corolle *hypocratériforme*, évasée par le haut en coupe aplatie : le *phlox* (pl. 37, 2, fig. 1) ; la corolle en roue, dont le tube est très-court, et les divisions du limbe étalées et presque semblables aux rayons d'une roue : la *bourrache* (pl. 37, 2, fig. 3).

Cette classe se divise en huit sections, d'après le fruit, en y faisant concourir les modifications de la corolle.

Dans la 1^{re}, la corolle est infundibuliforme et le pistil devient le fruit : la *jusquiame*.

II. La corolle est hypocratériforme et le pistil devient le fruit : la *primevère*.

III. La corolle est infundibuliforme ; le calice se convertit en fruit : la *belle de nuit* (*mirabilis*).

IV. La corolle est en roue ou en entonnoir ; le fruit est composé de quatre semences ou osselets renfermés dans le calice : la *bourrache*.

V. La corolle est infundibuliforme ; le pistil produit une seule semence : la *dentelaire*.

VI. La corolle est en roue ou en entonnoir ; le pistil devient un fruit dur et sec : le *bouillon-blanc* (*verbascum*).

VII. La corolle est en roue ; le pistil devient un fruit mou : la *pomme de terre* (*solanum*).

VIII. La corolle est en roue ; le calice devient le fruit : la *pimprenelle*.

CLASSE III. *Les personnées.*

Les *personnées* ont une corolle monopétale très-irrégulière, dont le limbe se divise en deux lèvres irrégulières, en masque, en mufle, comme le *myrtier* (*antirrhinum majus*, pl. 34, 3, fig. 1, 2) ; en cornet, en oreille, en capuchon, etc. Le fruit des *personnées* est assez généralement une capsule, et non quatre semences au fond du calice ; caractère qui appartient aux *labiées proprement dites*. Voyez la classe suivante.

Cette classe est partagée en cinq sections établies particulièrement d'après les modifications de la corolle.

Dans la 1^{re}, la corolle est en forme de capuchon, de cornet ou d'oreille : l'*arum*.

II. La corolle est prolongée en une languette : l'*aristoloche*.

III. La corolle est en tuyau ouvert aux deux bouts : la *digitale*.

IV. La corolle est personnée, imitant un muffle à deux mâchoires : le *myfler* (*antirrhinum majus*, pl. 37, 3, fig. 1, 2).

V. La corolle est terminée dans le bas par un anneau : l'*acanthé*.

CLASSE IV. *Les labiées.*

Les labiées ont une corolle tubulée à sa partie inférieure, divisée à son limbe en deux parties, quelquefois en une seule en forme de lèvres. Le fruit est composé de quatre semences nues au fond du calice. Cette classe est très-naturelle : elle forme, dans presque toutes les méthodes, une classe ou une famille parfaitement distincte.

Cette classe se divise en quatre sections dont les principaux caractères sont tirés de la forme des lèvres de la corolle.

I. La lèvre supérieure de la corolle en casque ou courbée en faucille : la *sauge* (*salvia pratensis*, pl. 37, 4, fig. 1, 2, 3).

II. La lèvre supérieure de la corolle creusée en cuiller : le *lamium*.

III. La lèvre supérieure de la corolle droite ou relevée : le *marrube*.

IV. Le limbe de la corolle à une seule lèvre : la *germandrée*.

CLASSE V. *Les cruciformes.*

Les cruciformes ont une corolle composée de quatre pétales disposés en croix.

Cette classe est divisée en neuf sections établies d'après les caractères du fruit : elle est très-naturelle; mais il faut ici en retrancher la sixième, huitième et neuvième sections.

I. Le pistil devient un fruit court, uniloculaire, à une seule loge : la *caméline* (*myagrum*).

II. Le pistil devient un fruit court, à deux loges naviculaires, séparées par une cloison longitudinale : le *passerage* (*lepidium iberis*, pl. 37, 5, fig. 3).

III. Le pistil devient un fruit court, divisé en deux loges par une cloison parallèle aux valves : la *lunçire*.

IV. Le pistil se convertit en une silique allongée, divisée en deux loges par une cloison mitoyenne : la *giroflée* (*cheiranthus cheiri*, pl. 37, 5, fig. 1, 2).

V. Le pistil devient une silique allongée, articulée : le *radis*.

VI. Le pistil se convertit en un fruit unicapsulaire : la *chélidoine*.

VII. Le pistil produit un fruit capsulaire, à trois ou quatre loges : le *bumias* ou masse au bedeau.

VIII. Plusieurs semences réunies en tête : le *potamogeton*.

IX. Un fruit mou : l'*herbe à Paris* (*Paris quadrifolia*).

CLASSE VI. *Les rosacées.*

Les *rosacées* sont composées ordinairement de cinq pétales réguliers, disposés en rond ; quelquefois elles en ont un plus grand nombre, quelquefois moins de cinq.

Cette classe est très-étendue : elle se divise en neuf sections caractérisées d'après la considération du fruit ; elle renferme la famille des *rosacées proprement dites*, et un grand nombre d'autres plantes qui n'appartiennent pas à cette famille naturelle.

I. Le pistil devient un fruit unicapsulaire, s'ouvrant transversalement en deux parties : le *pourpier*.

II. Le pistil devient un fruit à une seule capsule : le *pavot*.

III. Le pistil produit un fruit à deux capsules ou à deux loges : la *saxifrage*.

IV. Le pistil devient un fruit à plusieurs capsules : le *millepertuis*.

V. Le pistil se convertit en un fruit qui renferme plusieurs semences dans son épaisseur : le *néuphar*.

VI. Le pistil devient un fruit composé de plusieurs capsules : la *joubarbe*.

VII. Le pistil se convertit en un fruit composé de plusieurs semences réunies en tête : le *fraisier* (pl. 37, 6, fig. 1).

VIII. Le calice ou le pistil deviennent un fruit mou : l'*asperge*.

IX. Le calice se convertit en un fruit sec : l'*aigremoine*.

CLASSE VII. *Les ombellifères.*

Les *ombellifères* sont des rosacées, mais distinguées par la disposition de leurs fleurs solitaires à l'extrémité de chaque pédoncule. Les pédoncules partent tous du même point d'insertion, soit sur la tige, soit sur un pédoncule commun, et aboutissent presque tous à la même hauteur, ressemblant assez bien aux branches d'un parasol tendu.

Cette classe, une des plus naturelles, est divisée en neuf sections, toutes caractérisées d'après les fruits, excepté la neuvième.

I. Le calice devient un fruit composé de deux petites semences striées ou cannelées : la *ciguë* (*conium maculatum*, pl. 37, 7, fig. 1, 2).

II. Le calice se change en deux petites semences oblongues, un peu épaisses : le *fenouil*.

III. Le calice devient un fruit arrondi, un peu épais, composé de deux semences : la *coriandre*.

IV. Le calice produit deux semences assez grandes, plates, ovales : l'*impératoire*.

V. Le calice devient un fruit composé de deux semences amples, planes et ovales : la *berce* (*heracleum sphondylium*, pl. 37, 7, fig. 3).

VI. Le calice se convertit en deux semences assez grandes, profondément cannelées : la *livèche*.

VII. Le calice se change en deux semences revêtues d'une enveloppe spongieuse : l'*armarinthe* (*cachrys*).

VIII. Le calice se change en deux semences prolongées en bec : le *peigne de Vénus* (*scandix*).

IX. Les fleurs ramassées en tête sur un réceptacle commun : la *sanicle*.

CLASSE VIII. *Les caryophyllées.*

Les *caryophyllées*, pourvues ordinairement de cinq pétales, comme les rosacées, en diffèrent par l'onglet étroit, très-allongé de ces mêmes pétales, renfermé de plus dans un tube qui forme le calice.

Cette classe n'a que deux sections peu distinctes, tirées

de la nature du fruit. Les plantes renfermées dans la première appartiennent à la famille naturelle des caryophyllées.

I. Le pistil devient le fruit : l'*œillet* (pl. 37, 8, fig. 1, 2).

II. Le pistil se convertit en une semence renfermée dans le calice : le *statice*.

CLASSE IX. *Les liliacées.*

Les *liliacées* ont une corolle composée de six pétales, comme celle du lis, rarement trois, ou quelquefois une corolle monopétale partagée en six. Le fruit est une capsule à trois loges.

Cette classe est partagée en cinq sections établies sur les modifications de la fleur et du fruit.

I. Une corolle monopétale, divisée en six parties. Le pistil devient le fruit : le *colchique*.

II. Une corolle monopétale, divisée en six parties. Le calice devient le fruit : le *safran*.

III. Corolle composée de trois pétales : la *comméline*.

IV. Corolle à six pétales. Le pistil se convertit en fruit : le *lis* (pl. 37, 9, fig. 1).

V. Corolle à six pétales. Le calice se convertit en fruit : le *perce-neige* (*galanthus*).

CLASSE X. *Les papilionacées.*

Les *papilionacées* ont une corolle à cinq pétales irréguliers, qui ont été définis ailleurs (vol. 1, pag. 171); savoir, l'étendard, les deux ailes et la carène de deux, quelquefois d'une seule pièce. Le pistil est entouré par la gaine des étamines, et se convertit en une gousse ou légume.

Cette classe se divise en cinq sections tirées du fruit ou du nombre des folioles qui composent les feuilles.

I. Le pistil devient une gousse courte, uniloculaire : le *sainfoin*.

II. Le pistil devient une gousse allongée, uniloculaire : la *gesse* (pl. 37, 10, fig. 2).

III. Le pistil se convertit en une gousse articulée : la *coronille*.

IV. Les feuilles composées de trois folioles : le *trèfle*.

V. Une gousse divisée en deux loges dans sa longueur :
l'astragale.

CLASSE XI. *Les anomales.*

Les *anomales* ont une corolle composée de plusieurs pétales dissemblables : ils forment, par leur réunion, des formes variées, auxquelles on ne peut attacher de noms particuliers.

Cette classe se divise en trois sections caractérisées d'après la forme des fruits.

I. Le pistil se convertit en un fruit unicapsulaire : la *balsamine.*

II. Le pistil devient un fruit à plusieurs capsules : l'*aconit* (pl. 37, 11, fig. 1, 2, 3).

III. Le calice devient le fruit : les *orchis.*

CLASSE XII. *Les flosculeuses.*

Les *flosculeuses* sont composées uniquement de *fleurons* plus ou moins nombreux, réunis dans un calice commun (voyez vol. 1, pag. 171). Dans cette classe et les deux suivantes, il y a cinq étamines dans chaque fleur; les anthères sont réunies en un cylindre au travers duquel s'élève le style ordinairement terminé par deux stigmates.

Cette classe est divisée en cinq sections dont les caractères sont tirés tantôt des fleurs seules, tantôt des fleurs et du fruit.

I. Fleurons stériles : le *micropus.*

II. Semences couronnées par une aigrette : la *centaurée* (pl. 37, 12, fig. 1, 2).

III. Semences sans aigrette : le *carthame.*

IV. Fleurons à découpures égales, réunis en boule, munis chacun d'un calice propre : l'*echinops.*

V. Fleurons à découpures inégales, munis chacun d'un calice propre : la *scabieuse.*

CLASSE XIII. *Les semi-flosculeuses.*

Les *semi-flosculeuses* sont uniquement composées de demi-fleurons réunis dans un calice commun (voyez vol. 1, pag. 171).

Cette classe est partagée en deux sections établies sur la présence ou l'absence d'une aigrette qui couronne la semence.

I. Semences couronnées par une aigrette : le *pissenlit* (pl. 38, 13, fig. 1, 2).

II. Semences privées d'aigrette : la *chicorée*.

CLASSE XIV. *Les radiées,*

Les *radiées* sont composées de fleurons dans le centre et de demi-fleurons à la circonférence d'un réceptacle commun, environnées d'un calice commun.

Cette classe est divisée en cinq sections dont les caractères sont établis sur les semences et les appendices qui les accompagnent.

I. Semences aigrettées : le *séneçon*.

II. Semences surmontées d'un chapiteau : le *soleil* (*helianthus*).

III. Semences nues à leur sommet : la *paquerette* (*bellis perennis*, pl. 38, 14, fig. 1, 2, 3).

IV. Semences renfermées dans des capsules : le *souci*.

V. Disque composé d'écailles planes, en forme de pétales : l'*immortelle* (*xeranthemum*).

CLASSE XV. *Les apétales : fleurs à étamines.*

Les *fleurs à étamines* n'ont point de corolle; elles ont un calice qui renferme les organes sexuels. Le pistil se convertit en fruit.

Cette classe se partage en six sections dont les caractères sont appuyés sur la nature des fruits ou sur leurs rapports avec le calice. Dans cette classe, se trouvent les graminées et les cypéracées.

I. La portion inférieure du calice se convertit en fruit : la *bette*.

II. Le pistil devient une semence enveloppée par le calice : l'*oseille*.

III. Les graminées et les céréales : l'*avoine* (pl. 38, 15, fig. 1).

IV. Fleurs réunies en têtes écailleuses : le *souchet*.

V. Fleurs à étamines séparées des fruits sur le même pied : le *maïs*.

VI. Fleurs à étamines séparées des fruits sur des pieds différens : le *chanvre*.

CLASSE XVI. *Les apétales sans fleurs.*

Les *apétales sans fleurs* ne portent que des semences : elles n'ont ni calice, ni corolle, ni pistil.

Cette classe comprend une partie de ces plantes que Linné a nommées *cryptogames* : elle se divise en deux sections qui forment deux familles naturelles.

I. Semences placées sur le dos des feuilles : les *fougères* (*adiantum trapeziforme*, pl. 38, 16, fig. 1).

II. Semences disposées en épi ou dans des capsules : l'*osmonde*, les *lichens*.

CLASSE XVII. *Les apétales sans fleurs ni fruits.*

Les plantes qui composent cette classe n'ont, la plupart, qu'une fructification à peine connue : elle se divise en deux sections qui renferment, dans la I^{re}, les plantes terrestres, telles que les *mousses* (dont cependant la fructification est plus visible que celle des lichens), les *champignons* (*agaricus annularis*, pl. 38, 18, fig. 1).

II. Les plantes marines, telles que les *varecs* (*fucus*).

CLASSE XVIII. *Les arbres apétales proprement dits.*

Dans cette classe, les fleurs sont dépourvues de corolle, comme dans la classe suivante, mais elles ne sont pas disposées en chaton. Elle se divise en trois sections établies sur les fleurs hermaphrodites ou unisexuelles.

I. Fleurs hermaphrodites, toutes portant des fruits : le *frêne*.

II. Fleurs unisexuelles ; fleurs apétales séparées des fruits, mais sur le même pied : le *buis*.

III. Fleurs unisexuelles ; les mâles séparées des femelles sur des pieds différens : le *pistachier* (pl. 38, 18, fig. 1, 2).

CLASSE XIX. *Les arbres amentacés.*

Les fleurs sont, comme dans l'espèce précédente, dépour-

vues de corolle, mais toujours unisexuelles, réunies en grand nombre autour d'un axe commun allongé, que l'on a comparé à la queue d'un chat, et que l'on a nommé *chaton*.

Cette classe est partagée en six sections d'après les caractères des fruits, les fleurs mâles et femelles séparées sur le même pied ou sur des pieds différens; en d'autres termes, les fleurs sont *monoïques* ou *dioïques*.

I. Fleurs monoïques dont les fruits sont osseux : le *noyer* (*juglans regia*, pl. 38, 19, fig. 1, 2, 3).

II. Fleurs monoïques dont les fruits sont revêtus d'une enveloppe coriace : le *chêne*.

III. Fleurs monoïques dont les fruits sont écailleux, la plupart en forme de cônes, portant le nom de *confères* : le *pin*.

IV. Fleurs monoïques ou dioïques dont les fruits sont des baies molles : le *génévrier*.

V. Fleurs monoïques dont les fruits sont secs : le *platane*.

VI. Fleurs dioïques dont les fruits sont en chaton : le *peuplier*.

CLASSE XX. *Les arbres monopétales.*

Cette classe comprend les arbres et arbrisseaux dont les fleurs sont pourvues d'une corolle monopétale ou d'une seule pièce : elle se divise en sept sections d'après les caractères du fruit.

I. Le pistil devient un fruit mou, contenant des semences dures : l'*arbousier* (pl. 38, 20, fig. 1).

II. Le pistil devient une baie remplie de semences osseuses : l'*olivier*.

III. Le pistil se convertit en un fruit membraneux : l'*orme*.

IV. Le pistil produit un fruit à plusieurs capsules : le *lilas*.

V. Le pistil devient un fruit siliqueux : le *laurier-rose*.

VI. Le calice se change en baie : le *sureau*.

VII. Fleurs mâles séparées des fleurs femelles : le *gui*.

CLASSE XXI. *Les arbres rosacés.*

Cette classe renferme toutes les espèces d'arbres ou d'ar-

brisseaux dont les fleurs sont polypétales, ordinairement disposées en rose; elle renferme neuf sections toutes établies d'après les caractères des fruits.

I. Le pistil devient un fruit unicapsulaire : le *tilleul*.

II. Le pistil devient une baie : le *micocoulier*.

III. Le pistil devient un fruit à plusieurs capsules : l'*érable*.

IV. Le pistil devient un fruit composé de plusieurs siliques : le *spiræa*.

V. Le pistil se change en une gousse : le *séné*.

VI. Le pistil se convertit en un fruit charnu, rempli de semences calleuses : l'*oranger*.

VII. Le pistil se change en un fruit à noyau : le *prunier*.

VIII. Le calice devient un fruit à pepins : le *poirier* (le *rosier*, pl. 38, 21, fig. 1).

IX. Le calice devient un fruit renfermant un ou plusieurs osselets : le *cornouiller*.

CLASSE XXII. *Les arbres papilionacés.*

Cette classe est la même que celle des herbes à fleurs papilionacées : elle comprend trois sections établies d'après les caractères des feuilles.

I. Feuilles simples : le *gâtnier* (*cercis siliquastrum*, pl. 38, 22, fig. 1, 2).

II. Feuilles ternées : le *cytise*.

III. Feuilles ailées ou conjuguées : le *baguenaudier*.

Malgré tout l'intérêt que dut inspirer la méthode de Tournefort, dans un temps où les plantes connues étaient bien moins nombreuses qu'aujourd'hui, et la botanique presque sans principes, cette méthode, comme toutes celles qui ne seront qu'artificielles, renfermait des défauts essentiels, bien plus apparens aujourd'hui, et ne pouvait être d'une application universelle. Il n'est plus permis de séparer des herbes les arbrisseaux et les arbres, les uns et les autres étant reconnus exister également dans presque toutes les familles et quelquefois dans les mêmes genres : il ne faudrait avoir aucune connaissance des rapports naturels pour conserver une telle division. Il serait impossible d'établir maintenant une ligne de séparation bien tranchée entre les deux premières classes, les *campaniformes* et les *infundibu-*

lifformes, outre que cette séparation détruit des rapports très-naturels : la classe des plantes à fleurs *rosacées*, telle que Tournefort l'a établie, contiendrait seule presque un quart des végétaux connus, tandis que celle des *caryophyllées* en comprendrait à peine la cent cinquantième partie. Les *liliacées* ne sont point toutes polypétales, ni toutes régulières : il faut y joindre la considération du fruit ; ce qui est un grand défaut dans une méthode, et en contradiction même avec les principes de Tournefort.

Les sections ou divisions des classes offrent aussi un plus grand nombre de difficultés, beaucoup d'insuffisance dans les caractères imparfaitement circonscrits. Quoiqu'ils doivent être uniquement fondés sur les fruits, on voit plusieurs fois les feuilles elles-mêmes et autres parties y concourir. Les genres sont trop vaguement déterminés ; les espèces et les variétés trop souvent confondues : il n'en résulte pas moins que Tournefort a fait faire un très-grand pas à la science ; qu'il y a répandu une grande clarté, et ramené l'ordre dans des principes jusqu'alors vagues et obscurs.

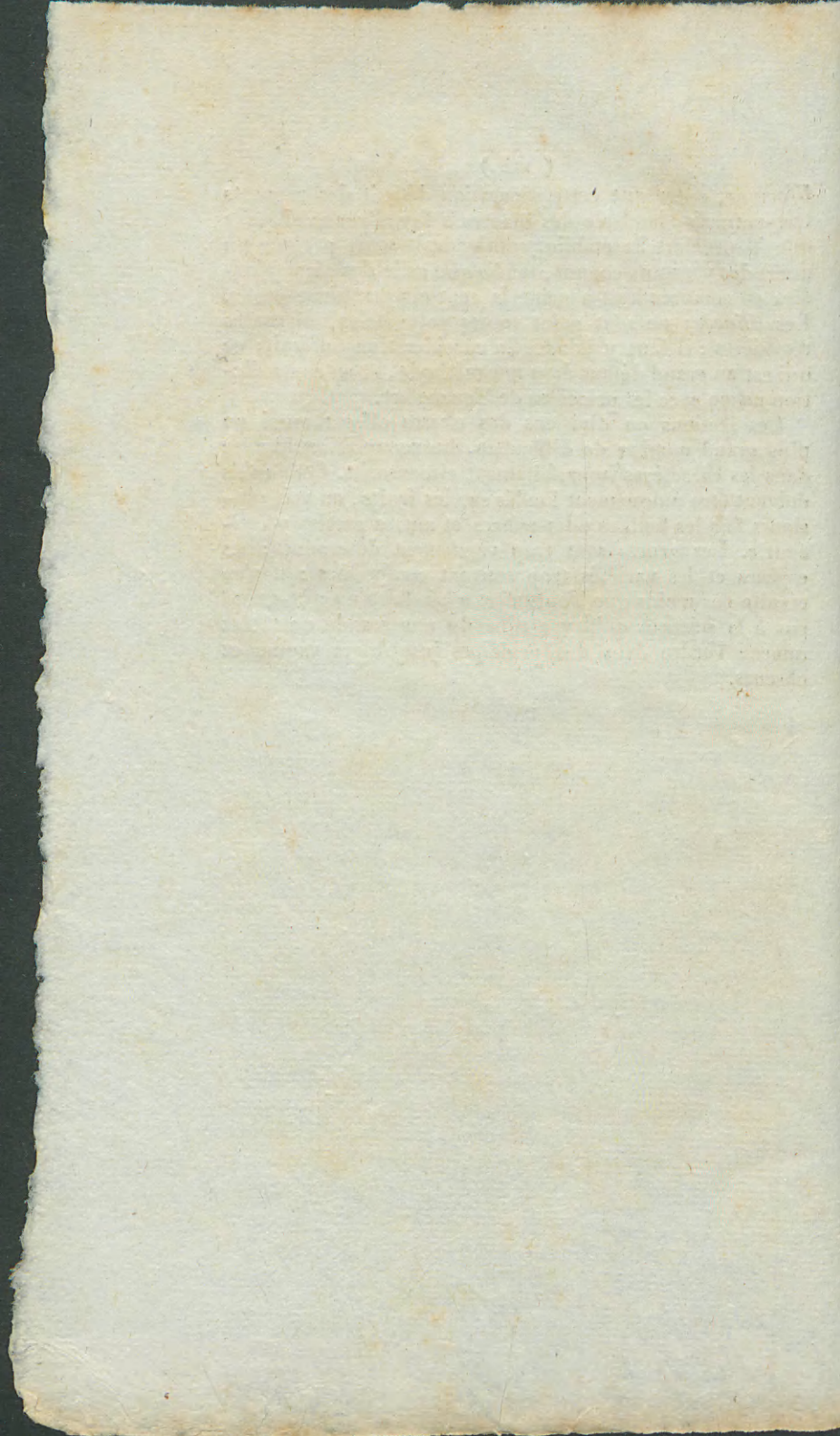


TABLEAU LIV.

Méthode naturelle de M^r. De Jussieu.

DICOTYLÉDONES.

13^{eme} Classe.

Hypopétalées.



Turpin pinx. et dir. ex!

Par. 2.

M^r. Maccard sculp^t

Ranunculacée. c.

RENONCULE flammète.

RANUNCULUS flammula. (Linn.)

(3/4 de Grand. nat.)

TABEAU LV.

Méthode naturelle de M^r. De Jussieu.

DICOTYLÉDONES.

14^{eme} Classe.

Péristaminées.



Surpin pinx. et dibex.

Par. 2.

M^r. Massard sculp.

Légumineuse.

LATHYRUS odoratus. (Lin.)

GESSE odorante.

(3/3 Grand. nat.)

TABLEAU LVI.

Méthode naturelle de M. De Jussieu.

DICOTYLÉDONES.

15^{ème} Classe.

Diclines.



Papier pinsé et dévoré

Par. 2.

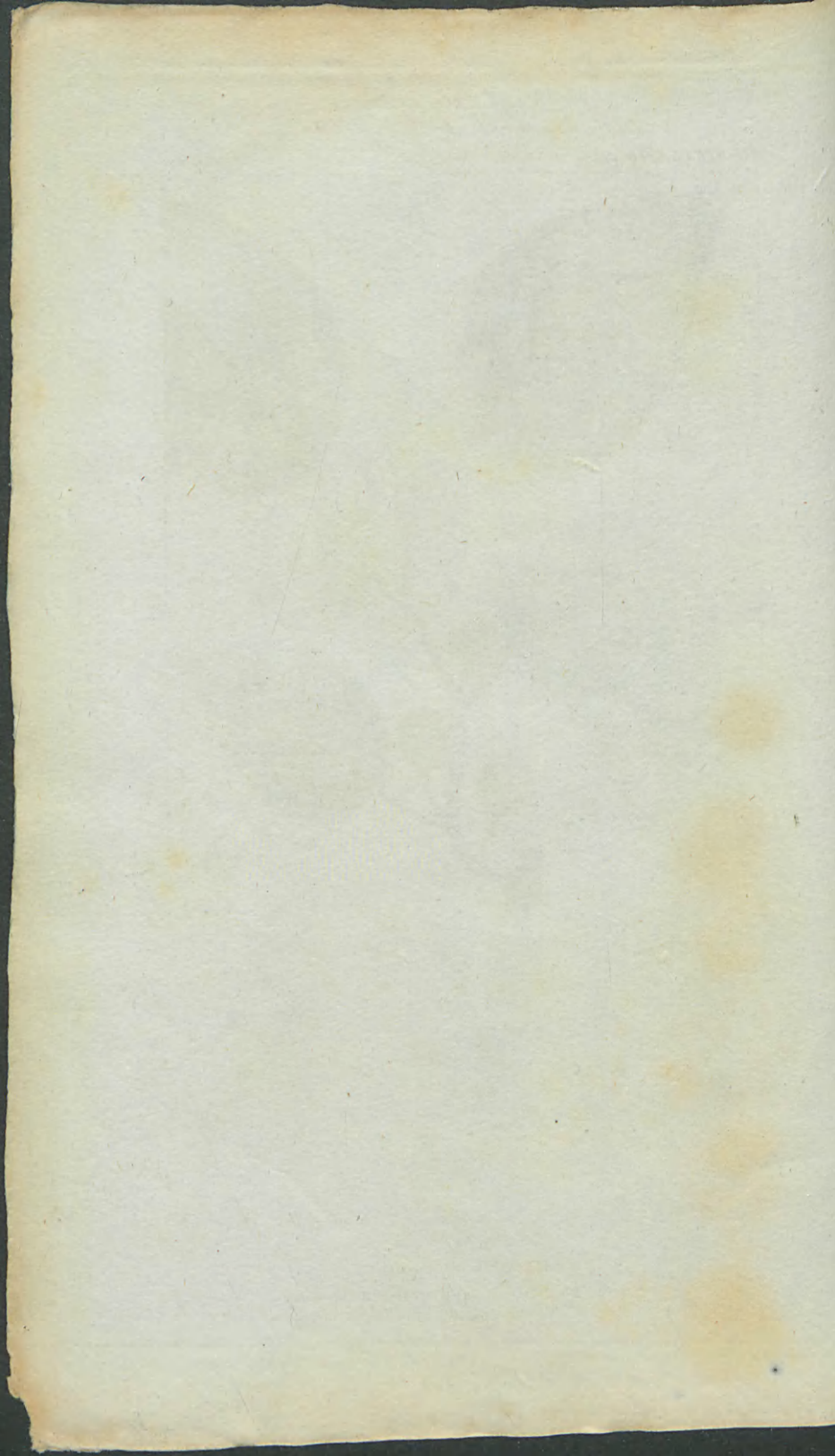
Gravé sculpté

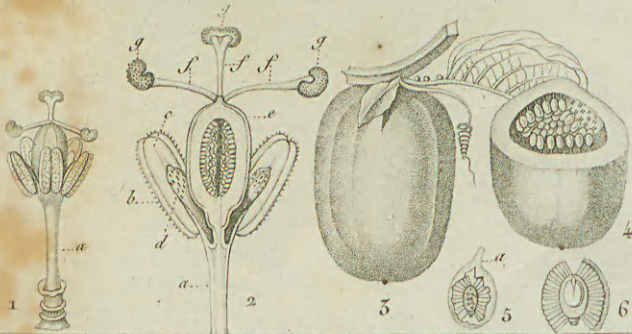
Artocarpées. (DC.)

PAPYRIER du Japon.

BROUSSONETIA papyrifera. (L'Herit.)

($\frac{1}{2}$ *Gravé. nat.*)





Harpin pinx't et dirax't

Par. 2.

Passiflorée.

PASSIFLORE ailée.

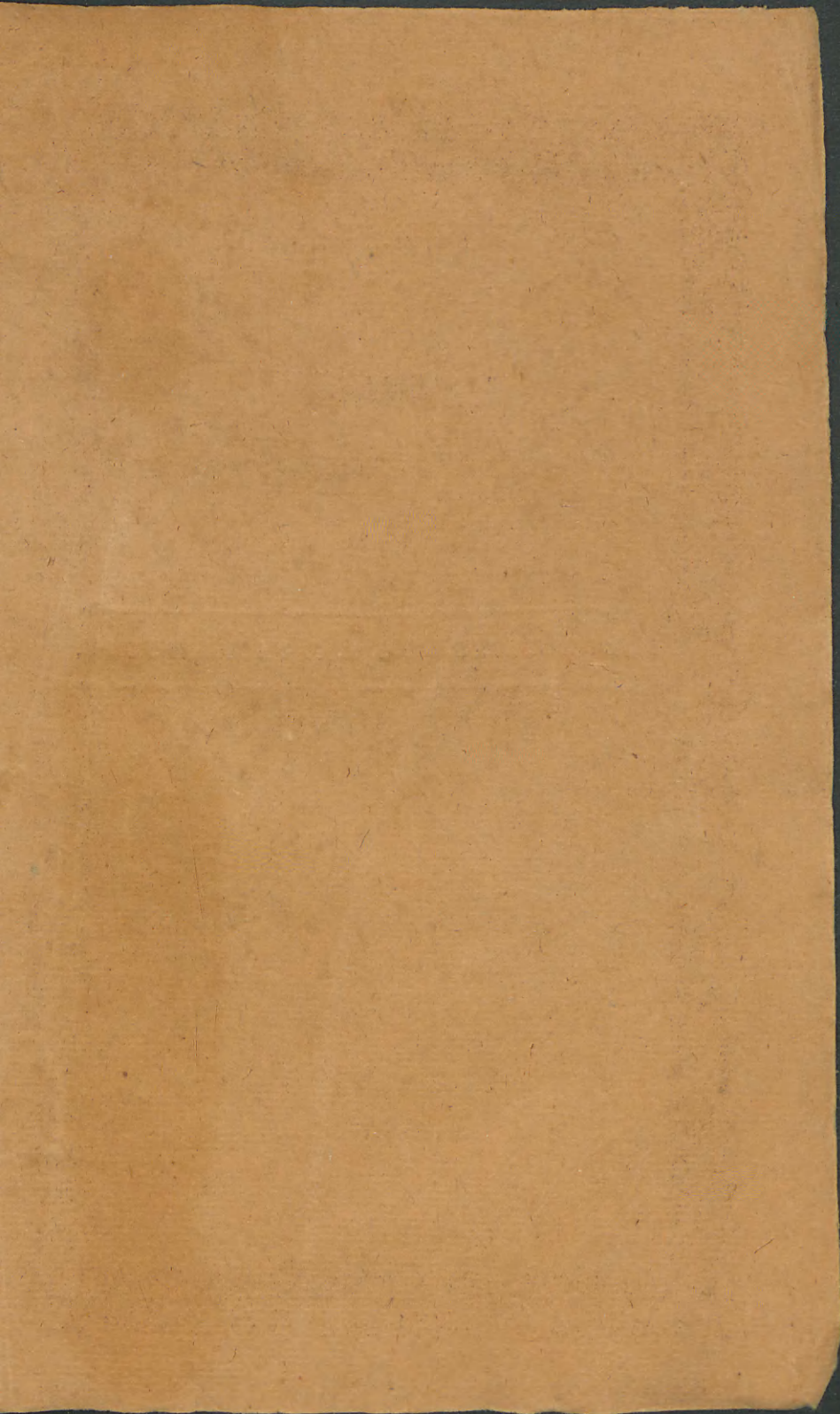
PASSIFLORA alata. (HK.)

(2/3 Grand.nat.)

Grav'd sculpt'

KSIĘGOZBIÓR
MARCINA ZAMOYSKIEGO

12056-KZ



Biblioteka im. Hieronima
Łopacińskiego w Lublinie

II | 202481 |

~~~~~  
IMPRIMERIE DE C. L. F. PANCKOUCKE.  
~~~~~