

espèces décrites par différents auteurs : ainsi le *C. condaminea* de M. de Humboldt diffère à quelques égards du Quinquina décrit par La Condamine, et se rapproche plutôt du *C. lancifolia* de Mutis, qui forme une espèce à part ; et par opposition le Quinquina décrit par La Condamine se rapporte assez exactement au *C. lutea et colorada* et au *C. lancifolia*. Une comparaison attentive des Quinquinas conservés dans nos herbiers, des descriptions et des figures contenues dans nos livres, permettrait de faire un grand nombre d'observations semblables.

Il est un fait incontestable aujourd'hui, c'est qu'il règne encore beaucoup d'incertitude sur la vraie synonymie du genre Cinchona, et que dans l'état actuel on ne peut assigner une espèce déterminée à chaque écorce commerciale.

Je me propose de traiter bientôt d'une manière approfondie ce sujet difficile, pour lequel j'ai déjà réuni beaucoup de matériaux.

IPÉCACUANHA. — C'est un des meilleurs médicaments de la matière médicale, et un des plus fréquemment employés. Il a été apporté en Europe vers l'année 1672. On le connaissait alors sous le nom de Béconquille ou de Mine d'or, mais il ne fut guère en usage en France qu'en 1686. Helvétius, médecin à Reims, le préconisa comme vomitif et antidiysentérique. On l'employait à cette époque avec une sorte de mystère ; Louis XIV en acheta le secret, qui fut publié en 1690.

C'est Marcgrave et Pison qui ont les premiers décrit le véritable Ipécacuanha ; mais le vague qui régnait dans leur description a longtemps empêché les botanistes de déterminer quel était le végétal qui fournissait l'Ipécacuanha. On a pensé tantôt que ce médicament était fourni par une Violette, un Chèvrefeuille, un Paris ; Mutis, en 1674, fit parvenir à Linné la description et la figure du végétal qui, dans la Nouvelle-Grenade et au Pérou, fournit l'Ipécacuanha, Linné fils la désigna sous le nom de *Psychotria emetica* ; enfin, en 1800, Gomez, puis Botero, firent connaître la plante qui, au Brésil, fournit l'Ipécacuanha apporté par la voie du commerce ; ils la nommèrent *Calicocca ipécacuanha*. C'est bien la même plante qui avait été décrite par Marcgrave et Pison ; mais ce genre étant le même que le *Cephaelis* de Swartz, M. A. Richard lui a donné le nom de *Cephaelis ipécacuanha*. C'est la seule espèce qui soit employée dans la médecine française.

CEPHELIS (Swartz, Richard). — Fleurs réunies en capitule, entouré d'un involucre polyphylle ; calice à cinq dents ; corolle infundibuliforme à cinq lobes ; baie ovoïde, peu charnue, renfermant deux nucules qui se séparent à la maturité.

IPÉCACUANHA ANNELÉ (*Cephaelis ipécacuanha*, Rich. ; *Calicocca ipe-*

*cacuanha*, Brot.). — C'est un petit arbrisseau qui croît dans les forêts ombragées du Brésil. Les racines partent d'un rhizome rampant horizontal ; elles sont ou fibreuses capillaires, ou bien représentent des espèces de tubercules allongés, marqués d'impressions annulaires très rapprochées ; elles sont presque ligneuses et irrégulièrement ramifiées, ont un épiderme brun, sous lequel se trouve un parenchyme blanc, presque charnu dans l'état frais ; leur centre est occupé par un axe ligneux, filiforme ; la tige, qui est d'abord souterraine, se redresse et s'élève à environ 1/2 mètre ; elle est simple, légèrement pubescente dans la partie supérieure ; les feuilles sont au nombre de six à huit ; elles sont opposées, courtement pétiolées, ovales, entières, rétrécies insensiblement à leur base, latérinervées, presque glabres, longues de 5 à 10 centimètres. Deux stipules assez grandes, opposées, réunies à leur base, pubescentes, découpées supérieurement en cinq ou six lanières étroites, sont interposées aux feuilles. Les fleurs sont petites, blanches, et forment un petit capitule terminal, environné à sa base par un involucre très grand, formé de quatre folioles pubescentes. Le calice est adhérent, à cinq dents ; la corolle est infundibuliforme ; son tube est cylindrique ; son limbe a cinq divisions, allongées, aiguës ; cinq étamines attachées au tube de la corolle ; style simple, terminé par deux stigmates divergents. Le fruit est un nuculaire ovoïde, noirâtre, contenant deux nucules blanchâtres.

Les racines du *Cephaelis ipécacuanha* sont les seules qui soient employées aujourd'hui en France sous le nom d'*Ipécacuanha* ; les auteurs en reconnaissent trois variétés : 1° Ipécacuanha annelé gris-noirâtre ; 2° Ipécacuanha annelé gris-rougeâtre ; 3° Ipécacuanha gris-blanc.

PSYCHOTRIE (*Psychotria*, L. J.). — Calice à cinq dents, corolle tubuleuse, évasée, à cinq lobes dressés ; étamines incluses ; baie globuleuse, couronnée par les cinq dents du calice, et se séparant à la maturité en deux nucules.

IPÉCACUANHA STRIÉ (*Psychotria emetica*, A. Richard). — Arbuste semblable, pour le port, au *Cephaelis ipécacuanha* ; il croît particulièrement à la Nouvelle-Grenade. La racine est un rhizome presque horizontal, cylindrique, de la grosseur du petit doigt, étranglée de distance en distance, offrant quelques racicules fibreuses, grêles ; la tige est fruticuleuse, dressée, haute de 30 à 40 centimètres, simple, cylindrique, pubescente ; les feuilles sont opposées, lancéolées, aiguës, finissant insensiblement à leur base en un court pétiolo ; elles sont entières, glabres en dessus, pubescentes en dessous ; deux stipules étroites, aiguës, sont interposées aux feuilles ; les fleurs sont disposées en grappes axillaires ; le calice est adhé-

rent ; son limbe est à cinq divisions ovales ; la corolle est infundibuliforme, évasée, quinquéfide ; les cinq étamines sont incluses et attachées au tube ; le fruit est un nuculaire ovoïde, bleuâtre, renfermant deux nucules.

La racine de cette plante est connue sous le nom d'*Ipécacuanha strié* ou noir.

*Ipécacuanha ondulé*, Ipécacuanha blanc amylicé, Mérat. — Il est fourni par le *Richardsonia brasiliensis*, plante qui croît au Brésil et dans d'autres parties de l'Amérique méridionale.

CAFÉIER (*Coffea*, L. J.). — Calice à cinq dents ; corolle tubuleuse, infundibuliforme ; tube court ; limbe plane, étamines saillantes ; baie semblable à une petite cerise, contenant deux nucules à parois minces ; les graines offrent un sillon profond sur leur face interne, qui est plane.

CAFÉIER D'ARABIE (*Coffea arabica*, L.). — Arbrisseau de 4 à 6 mètres ; ses rameaux portent des feuilles toujours vertes, luisantes, opposées, pétiolées, ovales, allongées, amincies en pointe à leurs deux extrémités, entières, glabres ; les deux stipules sont lancéolées et caduques ; les fleurs sont blanches, presque sessiles, groupées et réunies en grand nombre à l'aisselle des feuilles supérieures ; elles sont à peu près de la grandeur de celles du Jasmin d'Espagne, et répandent comme elles une odeur extrêmement suave ; leur calice est turbiné, terminé par cinq petites dents égales ; la corolle est hypocratériforme ; son tube est cylindrique, plus long que le calice ; son limbe est partagé en cinq lobes étalés, égaux et lancéolés ; les étamines, au nombre de cinq, sont saillantes hors du tube de la corolle ; les anthères sont allongées, étroites et vacillantes ; l'ovaire est à deux loges qui contiennent chacune un seul ovule ; le style est simple, grêle, terminé par un stigmate bifide ; le fruit est un nuculaire, de la grosseur et de la couleur d'une petite Merise, renfermant deux nucules accolés par leur côté interne, qui est plane, et convexe par leur côté externe ; dans chacun d'eux on trouve une graine cartilagineuse de même forme, creusée d'un sillon longitudinal profond sur sa face plane.

On emploie seulement les graines du Caféier ; on en distingue dans le commerce plusieurs espèces ; les principales sont : le *Café Moka*, qui est le plus estimé. Il vient de l'Arabie ; il est petit, jaunâtre, et souvent presque rond, ce qui est dû à la fréquence de l'avortement de l'une des deux semences : alors celle qui reste prend la forme du fruit. Son odeur et sa saveur sont plus agréables que dans les sortes suivantes, surtout après la torréfaction. Le *Café Bourbon*, produit par le *Coffea arabica* cultivé à Bourbon, est plus gros et moins arrondi que celui de Moka ; il ne doit pas être confondu avec une

espèce particulière de Café qui croît naturellement dans cette île, où on le nomme Café marron. Celui-ci est le *Coffea mauritiana* (Lamk.), dont la baie est oblongue et pointue par la base ; la semence est également allongée en pointe et un peu recourbée en corne par une extrémité ; elle a une saveur amère et passe pour être un peu vomitive. Le *Café Martinique* est en grains volumineux, allongés, d'une couleur verdâtre, recouverts d'une pellicule argentée (épicarpe), qui s'en sépare par la torréfaction ; le sillon longitudinal est très marqué et ouvert ; odeur franche, saveur qui rappelle celle du froment. Le *Café Haïti* est très irrégulier, rarement pelliculé, d'un vert clair ou blanchâtre, pourvu d'une odeur et d'une saveur moins agréables que le précédent.

Récolte du Café. — Dans l'Arabie-Heureuse la principale récolte se fait en mai ; on secoue les Caféiers sur des pièces de toile qui sont étendues au pied des arbres ; toutes les cerises mûres tombent, et on les transporte sur des nattes de jonc exposées au soleil pour leur faire subir une dessiccation complète. Alors elles sont dépouillées de leur enveloppe, qu'on brise en les faisant passer sous un cylindre assez lourd, en bois ou en pierre. Les deux fèves se séparent, on les agite dans de grands vans pour les monder, puis on les fait sécher de nouveau. Dans d'autres pays qui produisent le Café, la récolte se fait à la main.

Commerce du Café. — L'accroissement rapide de la consommation du Café dans presque tous les pays d'Europe et aux États-Unis d'Amérique a donné à ce produit une grande importance commerciale, tant par la masse énorme de capitaux et de travail employée à sa production, que par le nombre de navires nécessaires à son transport. Voici à peu près quelles sont les quantités de Café exportées annuellement des différents pays qui le produisent : de Moka, Hodeïda et autres ports d'Arabie, 10,000 tonneaux ; de Java, 18,000 ; de Sumatra et autres parties de l'archipel Indien, 8,000 ; du Brésil et des autres possessions espagnoles de l'Amérique du Sud, 42,000 ; de Saint-Domingue, 20,000 ; de Cuba et Porto-Rico, 25,000 ; des colonies anglaises aux Indes occidentales, 41,000 ; des anciennes colonies hollandaises, 5,000 ; des Antilles françaises et de l'île de Bourbon, 8,000. Total, 147,000 tonneaux.

Le Café éprouve par la torréfaction des changements remarquables ; c'est surtout le principe fluide, aromatique et volatil qui se développe pendant la torréfaction qui communique au Café torréfié son parfum. Dans la torréfaction du Café, il faut avoir soin de ne point employer une trop forte chaleur pour ne point dissiper le principe aromatique. D'après Schrader, on peut brûler le Café

dans un appareil à condensation ; on recueille un liquide jaune aromatique que l'on mêle au Café.

Le Café est d'un usage immémorial dans le Levant. En 1517, le sultan Sélim l'apporta à Constantinople. Prosper Alpin le décrit en 1640. En 1645, il commença à s'établir des cafés publics en Italie, à Marseille en 1671, et à Paris en 1672. L'infusion de bon Café bien torréfié est une boisson stomachique digestive ; elle accélère la circulation, favorise la digestion, les sécrétions, développe les facultés intellectuelles. Le Café convient surtout aux tempéraments lymphatiques, froids, aux estomacs paresseux ; il est plus convenable aux vieillards qu'à la jeunesse, aux hommes qu'aux femmes.

On emploie rarement le Café en médecine ; il est très utile dans le cas d'empoisonnement par l'opium, pour combattre la somnolence et les symptômes nerveux.

**GARANÇE** (*Rubia*, L., J.). — Calice à cinq dents ; corolle petite, subcampanulée, à cinq lobes donnant attache à cinq étamines ; fruit didyme et charnu.

**GARANÇE DES TEINTURIERS** (*Rubia tinctorum*, L.). — Racine vivace, horizontale, de la grosseur d'une plume, noueuse, rougeâtre ; elle donne naissance à plusieurs tiges rameuses, tétragones, armées de crochets ; feuilles verticillées, lancéolées, aiguës, hispides ; fleurs jaunes, petites, disposées en pédoncules lâches ; corolle à cinq divisions, ovales, aiguës, réfléchies ; fruit lisse, glabre et bacciforme. La Garance est cultivée en France dans le département de Vaucluse et dans l'Alsace. C'est un article d'une grande importance.

Les racines de Garance sont les seules parties de cette plante employées ; elles sont de la grosseur d'une plume d'oie ; un épiderme rougeâtre recouvre une écorce d'un rouge brun foncé ; au centre se trouve un médullium ligneux, d'un rouge plus pâle ; la saveur de ces racines est amère et styptique.

La racine de Garance a une grande importance sous le point de vue technologique ; elle a été examinée par un grand nombre de chimistes ; elle contient deux matières colorantes rouges, *Alizarine* et *Purpurine*. Indépendamment de ces deux matières colorantes, la Garance en contient une troisième, qui est jaune, la *Xanthine*. M. Decaisne a prouvé que les matières rouges n'existaient pas primitivement, mais qu'elles étaient produites par des réactions ultérieures. (*Voy. Chimie, article TEINTURE.*)

Les personnes et les animaux qui prennent de la Garance pendant quelque temps ont les os colorés en rouge ; cette teinte existe dans le lait des vaches qui sont nourries de Garance.

On fait une grande consommation de la Garance dans la teinture en rouge. C'est cette matière qui sur le coton donne le beau rouge d'Andrinople. L'emploi de la Garance pour teindre les laines et la soie en un rouge vif est une découverte assez récente. On cultive la garance dans le département de Vaucluse et dans l'Alsace. La récolte en France se fait après trois ans, tandis que dans le Levant elle se fait tous les six ans.

**CAPRIFOLIACÉES** (*caprifoliaceæ*). — Cette famille, très voisine des rubiacées, en diffère particulièrement par sa corolle généralement irrégulière et l'absence de stipule entre les feuilles. On l'a divisée en deux tribus, celle des **HÉDÉRACÉES**, qui ont les loges de l'ovaire monospermes : elle comprend les genres *Hedera*, *Cornus*, *Sambucus*, *Viburnum* ; et les **LONICÉRÉES**, qui ont les loges de l'ovaire polyspermes : elle comprend les genres *Lonicera*, *Xylosteum*, etc.

Les fleurs des caprifoliacées sont en général odorantes. Les écorces des lonicérées sont astringentes ; le liber du Sureau noir est purgatif et vomitif ; ses fleurs sont sudorifiques ; ses baies, de même que celles d'Yble (*Sambucus yebulus*) sont légèrement purgatives. On dit que l'écorce de *viburnum lantana* est vésicante. On mange dans le Nord quelques fruits des caprifoliacées, des *Viburnum tartara*, *opulus* ; mais en général ce sont des fruits désagréables et quelquefois purgatifs.

**CHÈVREFEUILLE** (*Lonicera*, L., J.). — Limbe du calice à cinq dents courtes ; corolle tubuleuse, un peu évasée ; son limbe est à cinq divisions bilobées ; les étamines sont au nombre de cinq ; un style et un seul stigmate ; fruit, baie globuleuse, polysperme.

**CHÈVREFEUILLE COMMUN** (*Lonicera caprifolium*). — C'est un arbrisseau grim pant, généralement cultivé pour la beauté et l'odeur de ses fleurs ; il croît dans les haies.

**SUREAU** (*Sambucus*, L., J.). — Limbe du calice à trois dents ; corolle régulière et rotacée, à cinq lobes ; cinq étamines épipétalées ; style nul ; trois stigmates ; fruit nuculaine, à trois loges osseuses ou à trois nucules.

**SUREAU NOIR** (*Sambucus nigra*, L.). — C'est un arbre de moyenne grandeur, qui croît dans toutes les haies. On emploie la seconde écorce de sa racine, ses fleurs et ses fruits.

**LORANTHÉES**. — **VISCOÏDÉES**, **RHIZOPHORÉES** (*Loranthææ*). — Fleurs terminales ou axillaires, solitaires, en bouquet ou en épi, quelquefois unisexuelles ; calice monosépale, supère, souvent caliculé ou garni de deux bractées ; corolle épigyne monopétale, à plusieurs divisions, ou formée de plusieurs pétales élargis à leur base ; étamines en même nombre que les divisions de la corolle, et placées vis-à-

vis d'elles; anthères sessiles, ou portées sur de longs filets, et s'ouvrant en deux loges par un sillon longitudinal; ovaire infère adhérent au calice, à une seule loge, et surmonté d'un style et d'un stigmate; fruit ordinairement charnu, renfermant une seule graine attachée au sommet de la loge; graine pendante; embryon cylindrique occupant l'axe d'un périsperme charnu; radicule montante, sortant du périsperme.

Plantes pour la plupart vivaces et parasites, quelques unes terrestres, à tige ligneuse, feuilles opposées, parfois alternes, dépourvues de stipules.

Genres: *Loranthus*, *Rhizophora*, *Viscum*, etc.

GUI BLANC (*Viscum album*). — Ce nom français vient du gaulois *gwid*, arbuste, comme pour dire arbuste par excellence. On sait combien ce peuple vénérât cette plante, qui était sacrée pour lui. Les druides, ou prêtres du Chêne, le cueillaient en grande cérémonie, vêtus de blanc, avec une serpente d'or, en prononçant des chants d'allégresse, etc., *ad viscum druidæ clamare solebant* (Pline, lib. xvi. c. 44). Virgile en parle aussi (*Æneid.*, lib. vi); nos ancêtres le distribuèrent au peuple le premier jour de l'an, d'où le proverbe: Au Gui l'an neuf.

Le Gui croît sur beaucoup d'arbres; le plus fréquemment il vient sur le Pommier; on le trouve aussi sur le Poirier, l'Amandier, le Hêtre, le Châtaignier, le Prunier, l'Yeuze, le Noyer, le Frêne, le Peuplier, l'Orme, le Tilleul, l'Acacia, etc. Duhamel a tenté inutilement de le faire germer sur le Figuier. Il lève sur la terre, mais n'y pousse pas. Très rare sur le Chêne. Peut-être était-ce cette rareté qui en faisait le mérite chez les Gaulois. Il ne faut pas le confondre avec le *Loranthus*, qui croît sur le Chêne, qui lui ressemble beaucoup, et qui est abondant sur cet arbre dans le nord de l'Italie, à Pise, et jusqu'en Calabre, mais qui ne vient pas en France.

POLYPÉTALES. — DOUZIÈME CLASSE. — ÉPIPÉTALIE.

ARALIACÉES. — Ordre voisin des ombellifères; il en diffère par son inflorescence souvent imparfaite, par son style souvent plumeux, par son fruit baccien souvent pluriloculaire, par ses parties toujours non séparables, par son albumen charnu, par son embryon dont la grandeur égale presque celle de l'albumen. Cette famille ne fournit à la matière médicale que la racine de Ginseng, *panax quinquefolium*, qui nous vient de Chine et du Japon; elle y est considérée comme le tonique le plus puissant et le plus propre à relever les forces abattues; mais en Europe l'expérience n'a pas confirmé ces données.

OMBELLIFÈRES (*umbelliferae*, D. C.). — Calice formé de cinq sépales, réunies en un tube soudé avec l'ovaire; le limbe est tronqué ou nul, ou à cinq lobes dentés, foliacés, tombants ou persistants; cinq pétales insérés au sommet du tube du calice, alternes avec ses lobes, tantôt entiers, tantôt échancrés ou bilobés, tantôt planes à leur sommet, tantôt prolongés en une lanière repliée ou entortillée, à estivation subimbricative, rarement valvaire; les pétales extérieurs à l'ombelle, quelquefois plus grands, quelquefois tous égaux entre eux, rarement avortés; cinq étamines insérées avec les pétales, et alternes avec eux ou opposées aux lobes du calice, toujours distinctes entre elles, à estivation replicative; anthères ovées, biloculaires; sous-didymes, s'ouvrant par une double fente dans leur longueur; ovaire biloculaire, rarement et probablement par avortement uniloculaire, soudé avec le calice; deux styles très simples, plus ou moins gonflés à leur base pour recouvrir l'ovaire, droits dans leur jeunesse, ensuite plus ou moins divergents, souvent persistants; un extérieur, dirigé à la circonférence de l'ombelle; l'autre intérieur, tendant vers le centre. Le fruit est appelé diakène, polakène ou crémocarbe; il consiste en deux méricarpes, c'est-à-dire en deux carpelles soudés avec la moitié du calice; c'est pourquoi on ne doit les appeler ni akènes ni carpelles, mais méricarpes. Au sommet du carpophore il existe un axe double, souvent réuni en un seul, l'un intérieur, l'autre extérieur, séparés jusqu'à la maturité du fruit, qui est dit alors bipartite. On remarque à la partie supérieure du fruit dix nervures ou sillons primordiaux: cinq de ceux-ci représentent les sépales, et sont appelés carinales: ils sont produits par le sommet des dents calicinales; les cinq autres nervures, alternes avec les premières, indiquent les sutures des sépales réunis, et pour cela on les nomme suturales: elles se dirigent vers les sinus des dents calicinales; outre cela, on remarque quelquefois quelques sillons secondaires alternes avec les premiers, et indiquant vraisemblablement les nervures latérales des sépales. Toutes les sutures carinales ou secondaires sont séparées par des vides de différentes formes. Semence solitaire dans chaque carpelle, suspendue au sommet du carpophore, renfermée dans une membrane propre, plus ou moins soudée avec le vrai péricarpe, rarement distincte. L'embryon est pourvu d'albumen; l'albumen est grand, charnu et corné, plus ou moins convexe en dehors ou à l'intérieur vers l'axe du carpophore: il est ou plan, et on nomme les ombellifères *orthospermes*; ou enveloppé sur les côtés, et on nomme les ombellifères *campylospermes*; ou, plus rarement, courbé de la base au sommet; on les nomme *celospermes*. L'embryon, étant suspendu au sommet du carpophore, la radicule est supérieure,

intraire, orthotrope, pourvue de deux cotylédons inégaux, oblongs, se changeant par la germination en feuilles séminales.

Herbes ou sous-arbrisseaux : racine variable, souvent fusiforme; la tige anguleuse ou arrondie, simple ou rameuse, annuelle ou persistante; l'écorce cache souvent une gomme-résine aromatique; la médulle quelquefois très grande (*ferula*); les fibres médullaires répandues dans la substance simulent une tige monocotylédone; feuilles alternes, rarement (les séminales exceptées) opposées, simples, divisées en segments nombreux; le pétiole souvent en gainant à sa base, quelques uns changés en phylloidium.

Fleurs en ombelle souvent parfaite, savoir, générale et partielle, s'étendant de tous côtés en plusieurs rayons; rarement imparfaite, savoir, ou simple, multiradiée ou dichotome, irrégulièrement divisée ou pauciflore; l'involucre, dans les ombelles parfaites, est tantôt double; l'involucre général, et l'involucelle partielle; ils manquent quelquefois, ou séparément, ou tous deux; ils sont constants quand ils existent, les folioles ou en grand nombre verticillées, petites, libres, ou rarement soudées, solitaires; variables dans les ombelles imparfaites; fleurs blanches, rarement purpurescentes, jaunes ou couleur d'ocre: la couleur est assez constante dans chaque espèce; on n'a pas observé de dédoublement; souvent unisexuelles par l'avortement, ou des étamines, ou des styles; monoïques, dioïques, polygames, ou quelquefois stériles; ordre très difficile, à cause de la symétrie des fleurs, pour la division des tribus et l'exposition des genres. Étudiée d'abord par Cusson, ensuite par Hoffmann; plus récemment Kock examina avec soin les formes de l'albumen, étudié par Morison, Crantz, Sprengel, etc.

PREMIER SOUS-ORDRE. — *Orthospermes*, albumen plan en dedans ou planiuscule. — a. Ombelles simples ou imparfaites, les vides des fruits nuls.

1° *Hydrocotylées*. — Fruit comprimé sur le côté; méricarpes convexes ou aigus sur le dos: *Hydrocotyle*, *Fagosa*, etc.

2° *Mulinées*. — Fruit contracté vers la commissure, parallèlement biscuté; méricarpes plans sur le dos: *Mulinum*, etc.

3° *Saniculées*. — Fruit ové, globuleux: *Sanicula*, *Astrantia*, *Eryngium*, etc.

b. Ombelles composées ou parfaites.

c. Paucijugées, pourvues seulement de sillons primordiaux.

4° *Amminées*. — Fruit comprimé sur le côté ou didyme: *Cicuta*, *Apium*, *Ammi*, etc.

5° *Seselinées*. — Fruit arrondi par une section transversale, ou méricarpes comprimés sur le dos: *Cenanthe*, *Æthusa*, *Seseli*, *Meum*, *Crithmum*, etc.

6° *Angelicées*. — Fruit comprimé sur le dos des méricarpes; les bords des méricarpes aplatis et formant deux ailes: *Angelica*, *Archangelica*, etc.

7° *Peucedanéées*. — Fruit comprimé sur le dos des méricarpes; raphé marginal; les bords soudés ne forment qu'une aile simple: *Opopanax*, *Ferula*, *Bubon*, *Anethum*, etc.

8° *Tordylinées*. — Fruit comprimé sur le dos des méricarpes; raphé marginal; bords dilatés, épaissis, entiers ou dentés: *Tordylium*, etc.

d. Multijugées, pourvues de sillons primordiaux et secondaires.

9° *Silerinées*. — Fruit comprimé sur le dos des méricarpes; tous les sillons aptères, les secondaires quelquefois nuls: *Siler*, etc.

10° *Cuminées*. — Fruit contracté sur le côté des méricarpes; tous les sillons aptères: *Cuminum*, etc.

11° *Thapsiées*. — Fruit comprimé sur le dos des méricarpes ou arrondi; sillons primordiaux latéraux imposés sur une commissure plane; les secondaires, plans, se développent en ailes: *Laserpitium*, etc.

12° *Daucinées*. — Fruit comprimé ou arrondi sur le dos des méricarpes; sillons primordiaux insérés sur la commissure plane; les secondaires développés en aiguillons, libres ou soudés en une aile plane: *Daucus*, etc.

DEUXIÈME SOUS-ORDRE. — *Campylospermes*, albumen placé dans un sillon longitudinal, à cause des bords rentrants, enveloppés. —

13° *Elæoselinées*. — Fruit cylindrique comprimé sur le dos des méricarpes; sillons primordiaux filiformes; secondaires bilatéraux développés en aile: *Elæoselinum*, etc.

14° *Caucalinées*. — Fruit comprimé sur le côté ou arrondi; sillons primordiaux latéraux, placés sur une commissure plane; tous les secondaires développés en aiguillons ou en soies: *Caucalis*, etc.

15° *Scandiacinées*. — Fruit contracté ou comprimé sur le côté, allongé, souvent pourvu d'un bec: *Scandix*, *Chærophyllum*, etc.

16° *Smyrnées*. — Fruit gonflé sur le côté, comprimé ou contracté: *Conium*, etc.

TROISIÈME SOUS-ORDRE. — *Celospermes*, albumen courbé en dedans, de la base au sommet. — 17° *Coriandrées*. — Fruit comprimé sur le côté, didyme ou globuleux; sillons primordiaux ou secondaires aptères et souvent à peine distincts: *Coriandrum*, etc.

Les plantes de la famille des ombellifères se divisent en deux séries distinctes par rapport à leurs propriétés: 1° ombellifères aromatiques, 2° ombellifères vireuses.

1° *Ombellifères aromatiques*. — Toutes les parties des ombellifères aromatiques présentent entre elles la plus grande analogie;

toutes sont ordinairement aromatiques et chargées d'huile volatile et de résine; plusieurs laissent exsuder des sucres gomme-résineux qui sont employés en médecine et qui sont connues sous le nom de *gommés-résines des ombellifères*. Ex.: *Assa-fetida*, *Galbanum*, etc.

Les racines des ombellifères ont une assez grande importance en économie domestique; elles sont peu employées en médecine; celles qui sont encore usitées quelquefois sont les racines d'Angélique, d'Ache, de Carotte, de Chardon roland, de Fenouil, d'Impéatoire, de Méum, de Persil. Les racines d'ombellifères qui contiennent une grande proportion d'huile essentielle, unie à une résine molle qui la retient, telles que celles de Ninsin, d'Impéatoire, de Méum, de Chervi, sont des toniques excitants assez énergiques. Celles qui contiennent moins d'essence, comme les racines de Persil, de Fenouil, de Chardon roland, sont employées comme diurétiques. Celles qui sont succulentes servent d'aliments, comme la Carotte, le Parnais, le Céleri.

La Carotte (*Daucus carotta*) a été analysée par M. Vauquelin; elle contient du gluten, de l'albumine, de la mannite, du sucre, de la gomme, du ligneux, de l'acide malique, de l'acide pectique, et une résine molle, d'une belle couleur jaune, d'une saveur très forte et d'une odeur pénétrante.

Les feuilles de plusieurs ombellifères aromatiques nous servent de condiment. On emploie ainsi tous les jours le Cerfeuil et le Persil. On confit les tiges d'Angélique et d'Ache.

*Fruits et semences.* — Les fruits des ombellifères contiennent une petite semence émulsive d'où l'on peut retirer une huile fixe, mais leurs péricarpes contiennent une proportion très considérable d'essences qui rend ces fruits excitants et carminatifs. Voici ceux qui forment les espèces carminatives: Anis, Carvi, Coriandre, Fenouil, de chaque, parties égales. Mêlez. — On emploie encore les fruits du Cumin, de l'Angélique, de l'Aneth, de l'Ammi, du *Daucus* de Crète. Ils sont tous aromatiques, excitants, et peuvent se remplacer les uns par les autres.

2° *Ombellifères vireuses.* — Elles se trouvent répandues dans plusieurs tribus de cette famille. C'est une grande anomalie à la loi des analogies; leur action toxique présente la plus grande ressemblance: elles agissent sur le cerveau d'une manière spéciale, et réagissent sur tout le système nerveux. Le trouble peut se borner à quelques vertiges, mais elles peuvent aussi causer la mort. De Candolle avait pensé à tort que les ombellifères vireuses devaient cette qualité aux lieux humides qu'elles habitent; il a également avancé, sans qu'on puisse le prouver, que l'extractif des ombellifères est vireux et que leur suc propre est aromatique; mais des expériences

positives démontrent que ces plantes doivent leur activité à une matière volatile. Un fait assez curieux c'est que les racines de quelques espèces vénéneuses sont quelquefois salubres; ainsi on mange à Angers sous le nom de *jouanettes* les tubercules radicaux de l'*œnanthe pimpinelloïdes*.

Nous allons décrire les espèces les plus importantes par leurs applications.

ANIS BOUCAGE (*Pimpinella anisum*, L.). — C'est une plante annuelle originaire du Levant qui est maintenant cultivée en France; les fruits sont seulement employés; ils sont ovoïdes, striés longitudinalement, légèrement pubescents et blanchâtres.

ANGÉLIQUE (*Angelica*, L.). — Involucre composé de quelques folioles ou nul; involuclles polyphylles; pétales recourbés; fruit ovoïde, membraneux, marqué de stries longitudinales, surmonté par deux styles divergents; les fleurs sont blanches.

ANGÉLIQUE OFFICINALE (*Angelica archangelica*, L.). — Cette plante croît naturellement dans les provinces méridionales de la France; ses racines sont vivaces, grosses, allongées, charnues, blanches à l'intérieur, d'une odeur aromatique agréable, qui est d'ailleurs répandue dans toute la plante; on les emploie en médecine; ses tiges sont cylindriques, grosses, dressées, rameuses, fistuleuses, striées, couvertes d'une poussière glauque, hautes de 4 mètres: on les blanchit et on les confit au sucre; ses fruits sont ovoïdes, allongés, relevés de côtes saillantes, et portant les deux styles, qui sont placés presque horizontalement. On les employait quelquefois en médecine.

ACHE (*Apium*). — Involucre et involuclles composés de plusieurs folioles ou nuls; pétales terminés à leur sommet par une petite pointe recourbée; fruits ovoïdes, marqués de stries longitudinales; fleurs d'une couleur jaune pâle.

ACHE-PERSIL (*Apium petroselinum*). — Cette plante annuelle ou bisannuelle est cultivée dans nos jardins potagers; ses feuilles sont employées comme le condiment le plus usuel; sa racine blanche, rameuse, grosse comme le petit doigt, est usitée en médecine.

ACHE ODORANTE (*Apium graveolens*). — Ses feuilles et ses racines sont très usitées sous le nom de Céleri. On confit les feuilles d'Ache; elles contiennent de la mannite. La racine d'Ache est diurétique, comme l'espèce précédente.

CORIANDRE (*Coriandrum*, L., J.). — Point d'involucre; involuclle de plusieurs folioles; pétales de l'extérieur plus grands, bifides; fruit globuleux, surmonté par cinq dents inégales; fleurs blanches.

CORIANDRE CULTIVÉE (*Coriandrum sativum*, L.). — La Coriandre est originaire d'Italie; on emploie le fruit; il est ovoïde, globuleux,

couronné par les dents inégales du calice, et les deux styles pouvant se séparer en deux akènes hémisphériques par les progrès de la maturité; les fruits récents répandent une odeur de punaise; quand ils sont secs, ils ont, au contraire, une odeur douce et aromatique. On s'en sert pour aromatiser des liqueurs.

LIVÊCHE (*Ache de montagne*, *Ligusticum livisticum*). — Le nom de cette plante vient de *ligusticus*, ligurien, lieu où elle croît particulièrement; elle croît aussi dans le midi de la France, surtout au pays de Gênes, d'où lui viennent ses noms. On la cultive dans les jardins pour la beauté de son feuillage et sa fragrance; sa saveur est chaude, et ses propriétés fort analogues à celles de l'Angélique. Toute la plante contient un suc jaune gomme-résineux. Ce végétal a été conseillé comme antispasmodique. On a employé ses semences, qui sont oblongues, brunes, striées; ses racines, qui sont jaunes en dehors, blanches en dedans, très aromatiques. La Livêche est peu usitée aujourd'hui, quoiqu'elle soit une de nos ombellifères les plus actives et les plus faciles à se procurer.

PANAIS (*Pastinaca*, L., J.). — Point d'involucre ni d'involucelles; pétales égaux, un peu roulés; fruit ellipsoïde, comprimé, membraneux sur les bords, strié, fleurs jaunes.

Le genre *Pastinaca* nous intéresse par le *P. sativa*, Panais cultivé qui est usité comme aliment, et qui, comme plusieurs racines de cette famille, contient de la mannite, et par le *P. opopanax*, qui nous fournit l'opopanax.

CIGUE (*Conium*, L.). — Involucre de trois à cinq folioles, réfléchies, soudées et unilatérales; pétales presque égaux, cordiformes; fruits globuleux, didymes, marqués sur chaque côté de cinq côtes obtuses, crénelées; fleurs blanches.

CIGUE MACULÉE (*Conium maculatum*, grande Ciguë, L.). — Cette plante croît près des habitations dans les lieux incultes; elle a une racine blanche, pivotante, bisannuelle; une tige herbacée, dressée, rameuse, haute de 1 à 2 mètres, glabre, cylindrique, glauque, striée, marquée de taches d'une couleur pourpre foncée; feuilles alternes, grandes, tripinnées, à folioles allongées, profondément dentées; fleurs blanches, petites; pétales étalés, obcordiformes, sessiles; diakène offrant sur chacune des deux moitiés latérales cinq côtes saillantes et crénelées, en sorte qu'il paraît couvert d'aspérités. Les propriétés vénéneuses de la Ciguë sont bien connues, toutes les parties de cette plante sont actives; mais ce sont surtout les feuilles qui sont employées en médecine: elles contiennent un alcali extrêmement vénéneux, la *Conicine*.

PETITE CIGUE (*OEthusa cynapium*). — Elle n'est pas employée en médecine, mais elle a causé beaucoup d'accidents, parce qu'on

l'a confondue avec le Persil. On la reconnaît à sa tige rougeâtre inférieurement, à ses feuilles tripinnées, à folioles étroites, aiguës, incisées, d'un vert foncé et luisant, à l'absence d'involucres, à ses involucelles à quatre et cinq folioles, linéaires, rabattues et pendantes d'un seul côté, à ses pétales inégaux, cordiformes; à ses fruits presque globuleux, un peu comprimés, d'un vert foncé, offrant cinq côtes simples sur chacune de ses moitiés; ses fleurs sont blanches.

OENANTHE. — Ce genre fournit deux espèces vénéneuses que nous devons mentionner. On le reconnaît à ses involucelles polyphylles, à ses pétales inégaux cordiformes, à ses fruits prismatiques, couronnés par les dents du calice et le style. 1° L'*OE. safrané*, *OE. crocata*, croît dans les prés humides; sa racine, composée de cinq ou six tubercules allongés, rapprochés en faisceaux, a causé beaucoup d'accidents. 2° L'*OE. phellandrium* ou *phellandrie aquatique*, nous fournit ses fruits ovoïdes, oblongs, non striés, surmontés par les dents du calice; ils ont une couleur brune qu'ils doivent à un commencement de fermentation. — Les semences de *phellandrium* ont été recommandées dans la phthisie pulmonaire par plusieurs médecins allemands. On leur attribue des propriétés fébrifuges et antiscorbutiques. Elles sont très peu usitées en France.

TREIZIÈME CLASSE. — HYPOPÉTALIE.

RENONCULACÉES (*ranunculaceæ*). — Périgone double, libre; hypogyne; sépales 3-6; pétales en nombre égal, double ou triple, rarement nuls par avortement; étamines hypogynes libres, en nombre indéfini; anthères soudées, dirigées en dehors dans les Renoncules vraies; pistils en nombre indéfini, insérés sur le torus, rarement solitaires par soudure ou par avortement; carpelles tantôt pseudospermes, tantôt bacciens, tantôt capsulaires ou folliculaires, uni ou polyspermes; semences tantôt solitaires, droites ou pendantes; albumen charnu, grand, embryon très petit; herbes ou sous-arbrisseaux sarmenteux; racines fasciculées, granulées ou fibreuses; feuilles alternes, opposées dans les clématites.

La famille des renonculacées est divisée en cinq tribus: 1° Les *clématidées*, ayant des tiges sarmenteuses, des feuilles opposées, des racines fibreuses, des anthères linéaires dirigées en dehors, et des semences pendantes; 2° les *anémonées*, pétales nuls ou plans; carpelles unispermes, indéhiscent; tiges herbacées; 3° les *renonculées*, pétales bilabiés ou pourvus à leur base d'une petite écaille; carpelles unispermes, indéhiscent; semences droites;

4° les *helléborées*, pétale tantôt 0, tantôt irréguliers, nectarifères; calice pétaloïde; carpelles polyspermes, capsulaires, s'ouvrant en dedans; 5° *péoniées*, anthères introrses.

Envisagées d'une manière générale, les plantes de la famille des renonculacées doivent être regardées comme dangereuses et suspectes. Les propriétés toxiques des renonculacées paraissent résider surtout dans les racines. On emploie dans l'Inde le *Caltha codua* pour empoisonner les flèches. Pour donner sur cette famille des généralités plus précises, nous allons d'abord nous occuper des tribus des clématidées et des péoniées, qui déjà par leurs caractères botaniques pourraient constituer deux familles à part, et qui par rapport à leur composition se groupent aussi séparément.

**CLÉMATIDÉES.**— Les feuilles des espèces du genre *Clematis*, et particulièrement du *C. vitalba* (Herbe aux gueux), sont âcres; leur suc, appliqué sur la peau, détermine d'abord une vésication légère; cette âcreté est beaucoup moins intense dans la jeunesse de la plante. On emploie dans l'Inde, comme diaphorétique ou diurétique, la *Clematis sinensis*.

**PÉONIÉES.**— On connaît d'une manière imparfaite la composition des *péoniées*. Morin a analysé les racines de la Pivoine, *Paeonia officinalis*; quand elles sont bouillies, elles sont alimentaires; mais à côté de cette plante presque inerte, qui autrefois a eu beaucoup de réputation, et qui entre encore dans quelques vieux médicaments, se trouve l'*Actée*, qui est un poison très redoutable, et le *Zanthorriza*, dont le suc est âcre et amer.

**PIVOINE** (*Paeonia*).— Ce genre renferme une douzaine d'espèces, remarquables par la richesse de leurs fleurs, qui ne sont plus cultivées aujourd'hui que comme plantes d'ornement. Son nom lui vient de l'abondance d'une espèce en Péonie.

**PIVOINE OFFICINALE** (*Paeonia officinalis*, L.).— C'est une belle plante vivace dont on connaît plusieurs variétés; elle croit dans les bois et les lieux stériles du midi et du milieu de la France; elle a des racines grosses, imitant des navets réunis en une sorte de paquet; jaunâtres, lisses en dehors; cassantes; d'une odeur forte étant fraîches; blanches et charnues en dedans; d'une saveur nauséuse et désagréable. C'est à l'automne qu'elles jouissent de toute leur vigueur. Les feuilles de la plante sont alternes, pétiolées, découpées en folioles ovales; lobées biternées dans le bas, simplement ternées dans le haut. La tige est assez simple, haute d'un 1/2 mètre environ. Les fleurs, qui s'épanouissent en mai, sont grosses, doublent facilement, d'une belle couleur purpurine; d'une odeur désagréable; elles ont un calice à cinq folioles persistantes, une corolle de cinq pétales, des étamines polyandres,

et de dix à cinq pistils surmontant autant de carpelles cotonneux, uniloculaires; rouges en dedans; contenant plusieurs semences noirâtres, luisantes, dans la variété appelée *Pivoine femelle*; rouges dans la Pivoine mâle, qui est la plus estimée, quoique la plus rare et la moins employée. Aucune plante n'a été plus anciennement connue que la Pivoine. Les pères de la médecine grecque: Théophraste, Hippocrate, Dioscoride, et, chez les Latins, Pline, en parlent, et indiquent les précautions extravagantes qui devaient présider à la récolte de sa racine. Ils la traitaient de plante divine, d'émanation de la lune, etc., et la croyaient propre à chasser les mauvais esprits, à éloigner les tempêtes, à préserver les moissons, etc.

Aujourd'hui les médecins n'emploient plus la Pivoine, mais elle fait encore l'ornement de nos parterres.

**ELLÉBORÉES.**— Elles se rapprochent beaucoup plus des anémonées et des renonculées que les autres tribus; cependant elles présentent des caractères botaniques, une composition chimique et des propriétés médicales qui paraissent toutes spéciales. En général, ce sont des plantes âcres et dangereuses. On a retiré des semences de Staphisaigre un alcali végétal très énergique, la *delphine*; l'aconit a également fourni une base organique très active, l'*aconitine*. Ces produits sont tout-à-fait particuliers au groupe des elléborées; rien d'analogue n'a été observé dans les tribus voisines. A côté de ces principes bien caractérisés, on a signalé dans plusieurs espèces d'elléborées un principe actif volatil: ainsi Hofschaiiger a isolé de la Staphisaigre un acide blanc cristallin volatil, et dont une petite quantité suffit pour déterminer des vomissements violents. D'un autre côté, MM. Lassaigne et Feneulle ont retiré des rhizomes d'ellébore noir un acide volatil qui paraît être le principe actif.

**DAUPHINELLE** (*Delphinium*, L., J.).— Ce sont des plantes herbacées, annuelles ou vivaces, ayant les feuilles découpées en lobes digités; les fleurs ordinairement blanches, en grappes terminales simples ou rameuses; calice coloré, formé de cinq sépales inégaux, le supérieur prolongé à sa base en un éperon; corolle de quatre pétales, quelquefois soudés ensemble, les deux supérieurs se terminant inférieurement en un appendice subulé qui est caché dans l'éperon du sépale supérieur; fruit composé de plusieurs carpelles, de un à cinq, distincts.

**DAUPHINELLE STAPHISAIGRE** (*Delphinium staphisagria*, L.).— Tige dressée, haute de 1/2 à 1 mètre; fleurs d'une couleur terne, gris de lin; chaque fleur est portée sur un pédoncule très court, velu, offrant trois bractées linéaires; l'éperon est très court et recourbé