

dont on mange plusieurs. Les bois et les écorces des strychnées contiennent de la strychnine, ou de la brucine, ou du moins Pelletier et Caventou en ont extrait du *Strychnos colubrina*, connu sous le nom de *bois de couleuvre*; ils en ont trouvé aussi dans l'*Upas tieuté*; *S. tieuté*: Vauquelin n'en a pas rencontré dans le *S. pseudokina*, qui est fébrifuge et qui ne contient aucun principe propre à la famille. On attribue aux strychnées la *Fausse Augusture*, parce qu'à l'analyse elle donne de la brucine.

## NEUVIÈME CLASSE. — PÉRICOLLIE.

**AQUIFOLIACÉES** (*aquifoliaceæ*). — Arbres ou arbustes à feuilles alternes ou opposées, coriaces, épineuses sur les bords; fleurs axillaires; calice à quatre ou six divisions profondes, imbriquées latéralement; corolle profondément divisée; étamines alternes avec les divisions de la corolle; ovaire libre, sans disque, contenant de deux à six loges monospermes; stigmates, deux à six lobes; fruit nuculaine, contenant de deux à six nucules monospermes, indéhiscents.

M. Rousseau a vanté comme fébrifuges les feuilles de Houx, *Ilex aquifolium*. Selon Dodoens, les fruits seraient purgatifs à la dose de dix à douze. On emploie l'écorce intérieure pour faire la glu. Le genre *Ilex* produit encore le *Thé du Paraguay* (*Ilex mate*) et l'*Apatachine* des Florides: ce sont les feuilles de l'*Ilex vomitorium*. On prépare avec ces deux sortes de feuilles des boissons excitantes qui agissent comme le Thé. (Inusitées en Europe.)

**ÉRICINÉES** (*ericinæ*). — Arbres ou arbustes à feuilles alternes, opposées ou verticillées; fleurs en épi ou en grappe; calice persistant, monosépale, à quatre ou cinq divisions; corolle monopétale, régulière, à cinq divisions, souvent persistante; huit ou dix étamines; anthères biloculaires; ovaires à cinq loges; fruit: capsule à cinq loges et à cinq valves, contenant de petites graines.

Les plantes de la famille des éricinées contiennent en général du tannin qui leur donne une saveur acerbe. Cette saveur est âcre et astringente dans les *Busseroles* et la *Pyrole*. On prétend que le *Kalmia latifolia* de l'Amérique du Nord, si remarquable par la beauté de ses fleurs, est un végétal très dangereux pour les jeunes animaux. Les élégantes *bruyères* de nos bois n'ont aucune propriété nuisible.

On emploie encore quelquefois les feuilles de l'Arbousier, *Uva ursi*, connues sous les noms d'*Uva ursi*, de *Raisin d'ours*, de *Busserole*, etc. Elles sont astringentes et légèrement diurétiques: on administrait leur infusion dans la gravelle.

**LOBÉLIACÉES** (*lobeliaceæ*). — De Jussieu et Richard ont sé-

paré les *lobéliacées* des *campanulacées*. Les lobéliacées ont la corolle irrégulière et les étamines soudées; et les campanulacées, la corolle régulière et les étamines distinctes.

Presque toutes les plantes de cette famille contiennent un suc laiteux, amer et âcre, qui est masqué par le mucilage dans les Rai-ponces et les jeunes pousses du *Phyteuma spicata*, qui servent d'aliment et qui plus tard deviennent amères. L'âcreté distingue plus spécialement le groupe des lobéliacées, où elle est assez intense pour rendre plusieurs espèces corrosives et délétères; *L. urens*, *L. longiflora*. On emploie la racine du *Lobelia syphilitica* de l'Amérique septentrionale.

**CAMPANULACÉES**. — Fleurs ordinairement bleues ou blanches, tantôt distinctes, tantôt réunies dans un involucre commun; calice supère, quatre ou cinq divisions; corolle monopétale insérée au sommet du calice, ordinairement régulière, à limbe divisé en cinq lobes; étamines insérées un peu au-dessous de la corolle, en nombre égal à ses divisions et alternes avec elles, tantôt libres, tantôt soudées; ovaire simple, pluriloculaire, infère, surmonté d'un seul style que termine un stigmate à deux, trois ou cinq lobes; fruit capsulaire, couronné par les lobes du calice, présentant de trois à cinq carpelles qui s'ouvrent le plus souvent par des trous sur les parties latérales, ou bien au moyen de valves; graines attachées à l'angle intérieur des loges; périsperme charnu; embryon droit, à radicule inférieure et à cotylédons demi-cylindriques. Plantes herbacées, à tiges souvent lactescentes; feuilles simples, ordinairement alternes.

## DIXIÈME CLASSE. — ÉPICOROLLIE SYNANTHÉRIE.

**SYNANTHÉRÉES** (*synanthereæ*). — Fleurs tubuleuses, réunies ordinairement en grand nombre dans un calice commun, et portées sur le même réceptacle, qui est tantôt nu, tantôt hérissé de paillettes ou de poils; calice propre, nul: peut-être doit-on donner le nom de calice à la cuticule de la semence qui est souvent surmontée d'une aigrette, ou aux paillettes du réceptacle qui sont ordinairement concaves et qui embrassent l'ovaire; corolle monopétale, tubuleuse, épigyne, tantôt flosculeuse, tantôt ligulée; étamines en nombre déterminé, ordinairement cinq; filaments distincts et insérés à la corolle; anthères réunies en tube, seulement rapprochées dans la dernière section des corymbifères; ovaire adhérent, simple, porté sur un réceptacle commun; style unique, traversant le tube formé par la réunion des anthères; stigmate ordinairement bipartite, rarement simple; fruit: une seule semence nue ou surmontée d'une aigrette; périsperme nul; embryon droit; fleurs renfermées

dans le même calice, ou toutes ligulées, ou toutes flosculeuses, ou toutes radiées.

Plusieurs divisions ont été proposées pour grouper les genres nombreux qui composent les synanthérées. La plus parfaite est celle de Cassini, qui forme vingt tribus; mais pour le but que nous nous proposons, nous devons nous borner à adopter les trois divisions naturelles proposées par Vaillant et adoptées par Jussieu.

*Chicoracées.* — Feuilles alternes, souvent pinnatifides ou roncinées; calice commun, variable; fleurs toutes en languettes et hermaphrodites; languettes entières ou dentées à leur sommet; stigmaté à deux divisions, roulées en dehors; semences nues ou surmontées d'une aigrette; réceptacle ordinairement nu, quelquefois couvert de poils ou de paillettes.

- 1° Réceptacle nu; semences sans aigrettes : *Lapsana*.  
 2° — — aigrettées; aigrettes simples : *Lactuca*, *Sonchus*, *Crepis*, *Derpina*, *Taraxacum*.  
 3° — — aigrettes plumeuses : *Leontodon*, *Scorsonera*, *Tragopogon*.  
 4° — garni de paillettes ou poils; aigrettes simples ou plumeuses.  
 5° — — d'aigrettes aristées ou nulles : *Cichorium*, *Scolymus*.

*Cinarocéphales.* — Tige herbacée ou rarement frutescente; feuilles alternes, épineuses ou inermes; fleurs naissant ordinairement au sommet de la tige ou des rameaux; fleurs toutes flosculeuses, tantôt toutes hermaphrodites, tantôt neutres ou plus rarement femelles mêlées parmi les hermaphrodites; calice commun, polyphylle sur plusieurs rangées, couvert d'écailles épineuses ou mutiques, imbriquées; réceptacle commun, couvert de poils et plus souvent de paillettes; fleurons neutres, souvent irréguliers; fleurs hermaphrodites, quinquéfides, réguliers pentandres; stigmaté simple ou bifide, ordinairement articulé avec le style; semences surmontées d'une aigrette sessile simple ou plumeuse; étamines irritables.

- 1° Cinarocéphales vraies; écailles du calice épineuses : *Carthamus*, *Carlina*, *Arctium*, *Calcitrapa*.  
 2° — — inermes : *Cyanus*, *Centaurea*.  
 3° — anormales; calice uni ou pauciflore.

*Corymbifères.* — Fleurs formant au sommet des tiges ou des rameaux, ou aux aisselles des corymbes plus ou moins ouverts; tiges herbacées, quelquefois frutescentes, presque toujours ra-

meuses; feuilles alternes, rarement opposées; fleurs ou entièrement flosculeuses, ou radiées; fleurs flosculeuses, ordinairement toutes hermaphrodites; quelques fleurons seuls du centre hermaphrodites, et fleurons de la circonférence femelles, fertiles ou neutres; quelquefois, mais rarement, fleurons du centre simplement mâles, et fleurons de la circonférence femelles fertiles; fleurs radiées, jamais toutes hermaphrodites; ordinairement fleurons seuls hermaphrodites, et demi-fleurons femelles fertiles ou quelquefois neutres; rarement fleurons simplement mâles ou hermaphrodites, stériles, et alors demi-fleurons femelles fertiles; calice commun, mono ou polyphylle, simple ou calculé, ou imbriqué, ordinairement multiflore; fleurons le plus souvent quinquéfides, rarement tri ou quadrifides; demi-fleurons entiers ou dentés à leur sommet; étamines nulles dans les fleurs femelles ou neutres; cinq dans les fleurs hermaphrodites ou mâles; anthères rarement distinctes ou rapprochées, presque toujours réunies en tube; stigmaté continu ou non articulé sur le style, double dans les fleurs hermaphrodites ou femelles, simple ou nul dans les neutres; réceptacle commun, nu ou hérissé de poils ou de paillettes; semences nues ou aigrettées.

1° Réceptacle nu, semences aigrettées; fleurs flosculeuses.

a. Écailles du calice non luisantes : *Cacalia*, *Eupatorium*, *Ageratum*.

b. Feuilles scarieuses ou membracées luisantes : *Elichrysum*, *Filago*.

- 2° Réceptacle paléacé; semences nues ou presque nues; fleurs flosculeuses; écailles du calice scarieuses : *Gnaphalium*, *Xeranthemum*.  
 3° — — — ou non aigrettées; fleurs radiées : *Anthemis*, *Achillea*.  
 4° — — — surmontées de dents ou d'aigrettes; fleurs radiées : *Bidens*, *Zinnia*, *Helianthus*, *Helennium*.  
 5° — — rarement velu; semences aigrettées; fleurs radiées : *Tridax*.  
 6° — — nu; semences aigrettées; fleurs radiées ou flosculeuses : *Eriqeron*, *Inula*, *Tussilago*.  
 7° — — semences nues ou non aigrettées; fleurs radiées : *Calendula*, *Pyrethrum*, *Bellis*.  
 8° — — fleurs flosculeuses : *Balsamita*, *Artemisia*.  
 9° — — velu; semences nues ou non aigrettées; fleurs flosculeuses : *Absinthium*.

10<sup>o</sup> Corymbifères anormales; anthères distinctes : *Iva*, *Parthenium*.

La division des synanthérées en trois groupes que nous venons de décrire se rapporte assez à l'ordre qu'on établirait d'après les propriétés médicales.

Les chicoracées peuvent être considérées en général comme des plantes amères, légèrement toniques, et, à haute dose, faiblement laxatives; les espèces les plus employées pour cet usage sont la Chicorée, *Cichorium intybus*; le Pissenlit, *Leontodon taraxacum*. On emploie le suc des feuilles, la décoction des racines et des feuilles. Quelques racines des chicoracées qui ne sont point amères sont employées comme aliment; nous pouvons citer la *Scorsonère* et les *Salsifis*, qui sont dans ce cas.

Quelques espèces appartenant au genre Laitue, *Lactuca virosa*, *L. sylvestris*, *L. sativa*, jouissent de propriétés sédatives qu'on a retrouvées dans le *Sonchus tenerrimus*. Ce qu'on peut dire de général sur les chicoracées, c'est qu'elles ont un suc laiteux. Schrader, John et Plaff attribuent cette lactescence au Caoutchouc.

Les cynarocéphales sont franchement amères et toniques, sans propriétés laxatives. On a employé comme fébrifuges, et souvent avec succès, plusieurs espèces du genre *Centaurea*, et en particulier la Chausse-Trape, *C. calcitrapa*; l'Artichaut, *Cynara scolymus*. Les espèces moins amères sont regardées comme sudorifiques, stomachiques ou diaphorétiques. L'espèce dont on fait le plus d'usage est la racine de Bardane. On employait encore le Chardon-Marie, *Sylibum marianum*; le Chardon bénit, *Centaurea benedicta*, *Carthamus lanatus*. Le principe amer des cynarocéphales était mal connu; mais M. Natevelle a extrait du Chardon bénit une matière très remarquable à laquelle il donne le nom de *cynisin*. Les semences des cynarocéphales sont huileuses. On extrait une huile comestible de l'*Onopordum acanthum*. Les fleurs du *Carthamus tinctorius* contiennent deux matières colorantes; une jaune soluble dans l'eau, une rose soluble dans les eaux alcalines, et précipitable par les acides: c'est l'acide citrique qu'on emploie; cette couleur est très éclatante, mais peu solide: les dames l'emploient comme rouge de fard.

Les corymbifères sont remarquables par deux principes, une huile essentielle plus légère que l'eau, et un principe amer qui s'est présenté sous deux formes, celle d'une matière soluble dans l'eau, et celle d'une matière résiniforme, qui y est peu soluble. Quelques espèces sont presque inertes, parce qu'elles ne contiennent ni essence ni principe amer; on les emploie alors en infusion, comme béchiques et sudorifiques. C'est ainsi qu'on emploie les fleurs de

Pas-d'Ane, *Tussilago farfara*; celles de Pied-de-Chat, *Gnaphalium dioicum*; les feuilles d'*Aya pana*, *Eupatorium aya-pana*. Les tubercules du Topinambour, *Helianthus tuberosus*, et des Dahlias, *Georgina superflua*, contiennent beaucoup d'inuline, et sont alimentaires. Le plus grand nombre des corymbifères sont employées comme amères, comme toniques et emménagogues. C'est ainsi qu'on emploie plusieurs espèces des genres *Artemisia*, *Absinthium*, *Ambrosia*, *Matricaria*, *Achillæa*. Les parties les plus employées à cet effet sont les infusions théiformes de fleurs de Camomille romaine, qui sont aussi données comme antispasmodiques; celles de sommités fleuries de Matricaire, et les feuilles de la grande Absinthe, qui est un des meilleurs toniques et antifebriles indigènes. Cette tribu fournit plusieurs vermifuges très recommandables, parmi lesquels on doit citer tout d'abord le *Semen contra*. On vend sous ce nom les fleurs non développées des *Artemisia contra* et *judaica*. Les feuilles de Tanaisie, d'Absinthe grande et d'Absinthe marine, sont aussi vermifuges. Les semences de corymbifères sont huileuses; on extrait en plusieurs endroits de l'huile du Grand-Soileil, *Helianthus annuus*.

Voici maintenant les exceptions présentées par plusieurs plantes de corymbifères: ainsi les fleurs et les racines d'Arnica sont des médicaments énergiques qui peuvent causer des vertiges et des tremblements. Plusieurs corymbifères sont si acres qu'elles excitent une vive salivation; on en emploie quelques uns comme sialogogues; celles qu'on préfère à cet usage sont la Pyréthre (racines), *Anthemis pyrethrum*; les fleurs du *Spilanthus acmella* ou *Cresson de Para*: on trouve dans ces deux produits une huile résinoïde qui paraît être la matière active. Les racines de l'*Archillea ptarmica*, du *Spilanthus urens*, ont les mêmes propriétés. Quelques espèces sont encore plus actives: ainsi on enivre le poisson avec le *Baillieria aspera* de Cayenne; l'*Eupatorium cannabinum* est purgative; elle contient, suivant Righini, un alcali végétal d'une saveur piquante, l'eupatorine.

LAITUE (*Lactuca*, L., J.). — Involucre imbriqué, cylindrique et un peu renflé à sa partie inférieure; réceptacle plane, aigrette stipitée.

LAITUE VIREUSE (*Lactuca virosa*). — Racine bisannuelle; tige dressée, rameuse, haute d'environ un mètre; feuilles semi-amplexicaules; inférieures très grandes, presque entières, sagittées, obtuses, denticulées; supérieures plus petites, aiguës, pinnatifides; fleurs jaunes; phorante nu-plane; fruit ellipsoïde, comprimé, bordé d'une membrane saillante et couronné d'une aigrette soyeuse stipitée: cette plante croît en France et fleurit en juillet.

**LAITUE CULTIVÉE** (*Lactuca sativa*, L.). — Cette espèce annuelle est cultivée dans les jardins potagers; elle est connue sous le nom de *Laitue pommée* et de *romaine*; elle a des fleurs jaunes plus petites que l'espèce précédente.

**CHICORÉE** (*Cichorium*, L. J.). — Involucre double; l'extérieur, formé de cinq folioles réfléchies; l'intérieur, plus long, composé de huit folioles dressées; réceptacle garni d'alvéoles; fruits comme tronqués, couronnés par un rebord membraneux et frangé.

**CHICORÉE SAUVAGE** (*Cichorium intibus*, L.). — La Chicorée sauvage croît le long des chemins; elle a une tige herbacée, droite, rameuse; feuilles radicales, allongées, obtuses; fleurs d'un bleu clair, disposées en épi peu serré. Le réceptacle est plane, offrant de petites cellules où est logée la base des ovaires. On emploie la racine et les feuilles de Chicorée comme dépuratives.

**BARDANE** (*Arctium*, L.). — Involucre globuleux; écailles imbriquées, terminées par une pointe tordue en crochet; réceptacle garni de petites paillettes subulées et nombreuses; fleurons tous hermaphrodites et fertiles; aigrette poilue, sessile, très courte; feuilles et tiges non épineuses.

**BARDANE OFFICINALE** (*Arctium lappa*), (Bardane, glouteron). — La racine est vivace, perpendiculaire, charnue, de la grosseur du doigt, blanchâtre en dedans, recouverte d'un épiderme brun foncé. C'est la partie qu'on emploie le plus souvent. Les feuilles dont on se sert quelquefois sont cotonneuses, pétiolées, ondulées sur les bords; fleurs violettes, flosculeuses; involucre arrondi, formé par des folioles étroites, subulées, terminées par un crochet recourbé en dedans; fruit presque quadrilatère, surmonté d'une aigrette simple et sessile.

**BLUET** (*Cyanus*, D. C.; *Centaurea cyanus*). — Le Bluet est une jolie fleur connue de tout le monde, qui croît dans nos moissons, et qui fleurit à la Fête-Dieu. On lui accordait autrefois beaucoup de propriétés médicales; c'est un amer léger, qui n'est plus guère employé aujourd'hui. On reconnaît cette plante aux écailles de l'involucre scarieuses et ciliées sur les bords; la tige est velue, rameuse; ses feuilles sont alternes; celles de la base pinnatifides, les supérieures sessiles, lancéolées, aiguës, entières, étroites, velues sur la face supérieure, marquées ordinairement de trois nervures longitudinales. Les capitules solitaires et terminales composées de fleurons bleus, roses ou blancs; involucre ovoïde, formé d'écailles imbriquées ovales, scarieuses et ciliées sur les bords; réceptacle presque plane, garni de soies qui environnent chaque fleuron. Les fleurons de la circonférence sont beaucoup plus grands, irréguliers, neutres et stériles; à limbe campanulé, oblique, divisé en

six ou sept lobes aigus et inégaux. Les fleurons du centre, moins grands, sont hermaphrodites et fertiles; leur tube est allongé, grêle, renflé à sa partie supérieure; le limbe est à cinq divisions égales et linéaires. Le fruit est ovoïde, tronqué à son sommet, velu, couronné par une aigrette poilue et courte. Les fleurs de Bluet étaient seules employées. On donne à cette plante les noms de *Barbeau*, *Casse-Lunette*, etc.

**SOUCI DES JARDINS** (*Calendula officinalis*). — Cette plante est cultivée dans nos jardins à cause de ses beaux capitules d'une couleur jaune orangée; elle croît aussi naturellement dans les vignes et autres lieux cultivés. Ses propriétés stimulantes étaient jadis exaltées; elle n'est plus employée aujourd'hui.

Les caractères du genre *Calendula* sont les suivants: L'involucre est cylindrique, composé d'écailles disposées sur une seule série. Les fruits sont recourbés, hérissés en dehors: ils sont situés à la partie extérieure du capitule. Les caractères de l'espèce sont les suivants: La tige droite est rameuse, cylindrique, un peu anguleuse, velue, haute d'environ 33 centimètres; ses feuilles sont alternes, sessiles, obovales, obtuses, rétrécies inférieurement, entières et obscurément sineuses sur leurs bords, un peu charnues, légèrement pubescentes des deux côtés. Au sommet des ramifications de la tige sont des fleurs solitaires radiées, grandes, d'une couleur jaune orangé très éclatante; leur involucre est presque plane, formé d'une seule rangée d'écailles lancéolées, linéaires, hérissées.

**GNAPHALIER** (*Gnaphalium*, L., J.). — Involucre hémisphérique ou cylindrique, composé d'écailles imbriquées et scarieuses sur les bords; réceptacle convexe, nu; fleurons unisexués, mélangés ou dans des capitules distincts; dans les fleurons femelles, le limbe de la corolle est presque nul ou irrégulièrement découpé; le style est saillant, terminé par deux stigmates allongés. Le fruit est couronné par une aigrette dont les poils sont barbillés sur les bords.

**GNAPHALIER DIOÏQUE** (*Gnaphalium dioicum*, L.; *Pied-de-Chat*). — C'est une petite plante vivace qui croît sur les pelouses sèches. Les capitules sont les parties employées; ils sont réunis au nombre de trois à six au sommet de la tige; les mâles sont plus larges et comme déprimés; les femelles ont leur involucre longuement cylindrique.

On prescrivait autrefois les capitules de cette espèce, qui est faiblement aromatique, dans les affections catarrhales chroniques.

**CAMOMILLE** (*Anthemis*, L., J.). — Involucre hémisphérique, composé d'écailles imbriquées, scarieuses sur les bords; fleurs radiées; fleurons du centre hermaphrodites fertiles; demi-fleurons femelles

et fertiles ; réceptacle convexe , garni de paillettes ; fruit couronné par une membrane entière et dentée.

CAMOMILLE NOBLE, *Anthemis nobilis*, L. (Camomille romaine). — C'est une plante fort commune dans les allées sablonneuses de nos bois ; sa tige est longue de 24 à 30 centimèt., couchée, rameuse, redressée par l'extrémité de ses rameaux, qui portent chacun une seule fleur. La tige est cylindrique, striée, pubescente ; ses feuilles sont courtes, irrégulièrement bipinnées ; ses fleurs solitaires ont le disque jaune et les rayons blancs : involucre presque plane, imbriqué, composée de folioles pubescentes, scariées sur leurs bords ; fleurons du centre jaunes ; demi-fleurons de la circonférence blancs ; fruit allongé, surmonté d'un petit bourrelet membraneux.

On emploie les fleurs de la Camomille ; telles qu'on les trouve dans le commerce, elles sont desséchées, blanches, d'une odeur aromatique assez agréable, et d'une saveur amère et chaude.

Les fleurs de Camomille doivent leurs propriétés à un principe amer, soluble dans l'eau et dans l'alcool, et à une huile volatile d'un bleu foncé et d'une consistance visqueuse qui brunit à l'air. La Camomille romaine est un remède populaire ; c'est un stimulant assez énergique, qui jouit, à cause de son principe amer et de son essence, de propriétés assez prononcées.

TANAISIE (*Tanacetum*, L., J.). — Involucre hémisphérique, formé d'écaillés imbriquées, scariées sur les bords ; fleurons du centre hermaphrodites, tubuleux, à cinq lobes ; ceux de la circonférence femelles et à trois lobes ; fruit couronné par une membrane circulaire entière.

On a employé quelquefois comme anthelmintique les sommités fleuries de la Tanaisie vulgaire. C'est une plante vivace indigène, dont l'odeur est forte, la saveur âcre, amère et camphrée.

MATRICAIRE (*Matricaria*, L., J.). — Involucre hémisphérique, composé d'écaillés imbriquées ; réceptacle conique, sans paillettes ; fleurons du centre hermaphrodites et fertiles, donnant des fruits sans aigrettes. Ce genre ne diffère des Camomilles (*Anthemis*) que par son réceptacle dépourvu de paillettes.

La Matricaire, *Matricaria parthenium*, est une plante indigène, bisannuelle, d'une odeur forte et très désagréable, d'une saveur chaude et amère. C'est un stimulant analogue à la Camomille.

ARNIQUE (*Arnica*, L., J.). — Involucre un peu évasé, formé d'écaillés ordinairement rangées sur une seule série ; réceptacle plane ; fleurons du centre hermaphrodites à cinq dents ; demi-fleurons de la circonférence femelles et à trois dents ; fruits allongés, tous couronnés d'une aigrette sessile, plumeuse, très légère.

ARNICA DES MONTAGNES, *Arnica montana* (*Tabac des Vosges*, *Bétoine des montagnes*, *Plantin des Alpes*, etc.). — La racine d'Arnica est vivace, noirâtre, horizontale, donnant naissance à des fibres brunes et grêles ; les feuilles sont ovées, entières ; celles de la tige, géminées, opposées. Ces tiges sont terminées par une belle fleur jaune radiée. On emploie la racine, la feuille et les fleurs d'Arnica.

ONZIÈME CLASSE. — ÉPICOROLLIE CORISANTHÉRIE.

DIPSACÉES. — Cette famille se rapproche beaucoup de celle des synanthérées : elle s'en distingue surtout par ses anthères, qui sont libres ; elle ne fournit à la matière médicale que la Cardiaire des fougères, *Dipsacus fullonum* ; les Scabieuses des champs et tronquée, *Scabiosa succisa* et *arvensis*, dont on emploie la racine et les feuilles.

SCABIEUSE TRONQUÉE (*Scabiosa succisa*, L.) (*Mors du diable*). — Sa racine est comme rongée, les feuilles lancéolées, ovales, entières, les supérieures un peu dentées, les fleurs d'un bleu d'azur agréable, qui fleurissent à l'automne ; elle est un peu amère, astringente, usitée contre l'esquinancie, et en topique sur les plaies. En Suède, on en tire une fécule verte en la traitant comme le Pastel. En Perse, où on dit qu'elle prend un grand accroissement, les habitants la croient très bonne contre la colique. L'extrémité de sa racine, comme rongée, a fait dire que le diable l'avait mordue pour nous priver de ses grandes vertus, ce qui la fait appeler *Morsus diaboli*.

On l'emploie quelquefois chez nous, mais bien rarement, pour faire des tisanes dépuratives.

VALÉRIANÉES (*valerianæ*). — Ce sont des plantes herbacées, à feuilles opposées ; fleurs disposées en panicules ou en corymbes ; calice adhérent, irrégulier ; corolle tubuleuse, à cinq lobes inégaux, une à cinq étamines ; ovaire uniloculaire ; style simple ; stigmate tripartite ; fruit : akène surmonté par les dents du calice ou par une aigrette plumeuse.

Les racines des Valérianes sont seulement usitées ; elles sont remarquables par leur odeur forte et désagréable : ce sont des antispasmodiques très puissants. On emploie particulièrement en médecine celles du *Valeriana officinalis*, et quelquefois du *V. phu*, qui est moins énergique ; on employait aussi sous le nom de nard celtique les racines des *V. celtica* et *saliunca*. Le nard indien ou spicanard est le collet et le bas de la tige du *Nardostachys jatamansi*. Les feuilles des Valérianes sont insipides ; on mange sous le nom de Mâche les petites espèces, *Varianella olitoria* et *locusta*.

**RUBIACÉES** (*rubiaceae*, D. C.). — Tube du cylindre adhérent à l'ovaire; limbe variable, tronqué ou plurilobé, souvent régulier; sépales autant que de pétales; rarement consistant en dents accessoires, mélangées; corolle gamopétale, insérée au sommet du calice; pétales souvent quatre, cinq, rarement trois, huit, à divers degrés de soudure, à estivation contournée ou valvaire; étamines autant que de pétales, plus ou moins soudées au tube et alternes avec les lobes; anthères ovales, biloculaires introrses; ovaire situé en dedans du calice et soudé avec lui, souvent bi ou pluriloculaire, rarement uniloculaire par avortement, couronné par un urcéole charnu; style unique, né de cet urcéole: stigmaté, souvent deux, distincts ou plus ou moins soudés, rarement plusieurs distincts ou soudés; fruit baccien, capsulaire ou drupacé, bi ou multiloculaire, loges mono, di ou polyspermes; semences, dans les loges monospermes, fixées au sommet ou plus souvent à la base; dans les polyspermes, elles sont fixées sur un placenta central et très grand, souvent horizontal; albumen corné ou charnu grand; embryon droit ou courbé, enfermé dans le milieu de l'albumen; radicule arrondie, retournée vers le hyle de la semence; cotylédons foliacés; arbres, arbrisseaux ou herbes; rameaux arrondis ou tétragones; feuilles simples, environnées par une nervure marginale, et pour cela très entières, opposées ou rarement verticillées, bistipulées; stipules variables par la forme et la soudure; quatre entièrement distincts dans les paires de feuilles opposées, tantôt distincts entre eux, mais soudés avec les feuilles; tantôt deux soudés entièrement de chaque côté (alors on dit que les stipules interpétiolaires sont entières); tantôt plus ou moins libres par leur sommet (alors on dit que les stipules interpétiolaires sont bifides); tantôt soudés tout entiers, ils ne forment qu'une seule feuille (on les dit intrafoliacés); tantôt soudés par la base, divisés par le sommet; tantôt développés en languettes filiformes et simulant les feuilles verticillées; fleurs de dispositions variables, rarement unisexuelles par avortement.

Racines souvent rouges, tinctoriales comme dans la garance; ou, comme dans l'ipécacuanha, âcres et purgatives, émétiques ou diurétiques; écorces quelquefois amères, aromatiques et éminemment fébrifuges, comme dans les quinquinas; albumen corné, quelquefois remarquable par son odeur et sa saveur particulières, comme dans le café; ordre très naturel, ayant de l'affinité avec les caprifoliacées, se rapprochant des synanthérées, dont il est séparé par les valérianées, les dypsacées et les apocynées.

**A. LOGES DÛ FRUIT POLYSPERMES.**—1° **CINCHONACÉES;** fruit capsulaire, biloculaire; semences ailées.

1. *Naucleés*; fleurs en têtes, sessiles sur un réceptacle globuleux.

2. *Cinchonées*; fleurs distinctes, pédicellées.

2° **GARDENIACÉES;** fruit indéhiscent, charnu, bi ou rarement, par avortement, uniloculaire; semences non ailées.

1. *Sarcocéphalées*; fleurs et fruits sessiles.

2. *Gardeniées*; fleurs distinctes, pédicellées ou sessiles.

3° **HÉDYOTIDÉES;** fruit capsulaire, biloculaire; semences non ailées.

1. *Rondelletiées*; stipules ou soudés ou distincts.

2. *Hédýotées*; stipules soudés à la base, divisés au sommet.

4° **ISERTIÉES;** fruit drupacé (nucules, deux à six).

5° **HAMÉLLÉES;** fruit baccien, multiloculaire.

**B. FRUIT A LOGES MONOSPERMES, RAREMENT DISPERMES.** — 6° **CORDIÉRÉES;** fruit baccien, multiloculaire.

7° **GUETTADACÉES;** fruit drupacé (nucules 2-10); semences arrondies (morindées guettardées).

8° **PÉDERIÉES;** fruit biloculaire, indéhiscent, à peine charnu; écorce séparable facilement du carpelle par le tube du calice; carpelle comprimé sur le dos, comme suspendu à un axe; albumen charnu.

9° **COFFÉACÉES;** fruit baccien, biloculaire; semence convexe sur le dos, plane en dedans, sillonnée au milieu; albumen corné.

1. *Coffées*; fleurs distinctes, pédicellées.

2. *Céphélidées*; fleurs rassemblées en une capitule pourvue de bractées.

10° **SPERMACOCÉES;** fruit sec, 2 à 4 nucules; stigmaté bilamellé.

1. *Céphalantées*; fleurs et fruits sessiles, réunis sur un réceptacle globuleux.

2. *Euspermacocées*; fleurs non sessiles, sur un réceptacle globuleux.

3. *Putoriées*; fruits charnus, non séparables.

11° **ANTHOSPERMÉES;** fruit sec, bipartite, rarement charnu, biloculaire; stigmaté allongé, hérissé.

12° **STELLATÉES;** fruit sec, bipartite, rarement charnu, biloculaire; stigmaté capité.

13° **OPERCULARIÉES;** fruits uniloculaires, unispermes, soudés ensemble en capitule, bivalves, déhiscent par le sommet.

La famille des rubiacées est une de celles qui doivent le plus nous intéresser, car elle fournit à la médecine des produits éminemment utiles. Nous ne pourrions suivre les ressemblances analogiques dans les diverses tribus, ce travail sera trop compliqué; nous envisagerons la famille d'une manière générale, et seulement quelques tribus en particulier, et nous verrons alors que pour les

produits qu'on a le plus examinés elle présente d'assez grandes anomalies.

Les racines des rubiacées examinées jusqu'ici sont assez différentes suivant les tribus dans lesquelles on les étudie. Elles ont une grande importance sous le point de vue du commerce et de la médecine. Les racines vomitives, connues sous le nom d'*ipécacuanhas*, sont fournies en général par une section de la tribu des *cofféacées*, celle des *céphélidées*; mais plusieurs racines ayant des propriétés analogues sont produites par d'autres tribus. On connaît dans le commerce trois sortes d'Ipécacuanhas : le gris (*Cephaelis ipécacuanha*), le brun (*Psychotria emetica*), le blanc (*Richardsonia brasiliensis*). Ces trois racines ont été analysées, et toutes les trois contiennent un alcali végétal, l'*émétine*, qui leur communique leurs propriétés vomitives. On retrouve encore des propriétés analogues dans plusieurs racines appartenant à différentes tribus : ainsi celles des *Sparmacoce ferruginea* et *S. poaya* du Brésil, le *S. verticillata* de la Jamaïque, sont employées comme vomitives. On a beaucoup vanté contre l'hydropisie la racine connue sous le nom de *caïnça*, et fournie par les *Chiococca racemosa* et *Anguisfuga*, qui doit ses propriétés à l'acide caïnique; on retrouve des propriétés analogues dans les racines du *Manettia cordifolia* du Brésil, du *Pavetta indica* du Malabar, et du *Morinda roioc* de l'Inde.

Plusieurs racines des rubiacées appartenant aux genres *Rubia*, *Gardenia*, *Morinda*, *Hedyotis*, *Genipa*, *Galium*, etc., ont acquis une grande importance pour les matières colorantes qu'elles renferment et qu'elles fournissent aux arts; plusieurs chimistes ont examiné ces racines; les travaux les plus remarquables qui ont été entrepris sur cet objet sont dus à MM. Robiquet, Runge, Gaultier de Claubry, Persoz, etc. Suivant M. Robiquet, le *Rubia munjista* de l'Inde contient une matière colorante particulière nommée *purpurine*; et l'*Oldenlandia umbellata*, connue sous le nom de *Chaya-ver*, contient une autre matière colorante, l'*alizarine*. Notre Garance contient ces deux matières colorantes réunies.

Plusieurs écorces des rubiacées appartenant à la tribu des *cinchonacées* ont en médecine une importance de premier ordre : les quinquinas gris, jaune et rouge, sont fournis par des espèces appartenant au genre *Cinchona*. Ils doivent leurs propriétés à deux alcalis végétaux, la quinine et la cinchonine. Coxe a retrouvé ces deux bases dans le quinquina de Virginie, *Pinkneya pubens*; M. Pelletier et Caventou dans le quinquina Carthagène, *Portlandia hexandra*; Gruner prétend depuis y avoir rencontré un alcali différent, moins soluble dans l'éther que la quinine; MM. Pelletier et Corriol ont trouvé dans une variété de quinquina Carthagène, connue sous

le nom d'*Arica*, un alcali végétal nouveau, l'*aricine*, que j'ai retrouvé dans le quinquina jean.

La plupart des écorces de cette tribu contiennent une proportion assez considérable de cette variété de tannin qui précipite les sels de fer en vert. On en a extrait une matière particulière qui n'en est peut-être qu'une altération, et qui est connue sous le nom de *rouge cinchonique*. Le kino de Gambie, fourni par l'*Uncaria Gambir*, le suc rouge du *Cinchona laccifera* du Pérou, présentent des matières très analogues.

On emploie comme toniques et astringentes plusieurs autres écorces de la même tribu; celle du *Cinchona excelsa* des Indes, de l'*Exostema caraïbea* ou quinquina caraïbe; mais l'écorce de l'*Exostema floribunda*, connue sous le nom de *quinquina piton*, semble, par ses propriétés vomitives, faire une anomalie dans ce groupe si naturel.

Les feuilles et les fleurs de nos rubiacées sont presque inertes; on emploie les fleurs des *Gallium*, caille-lait jaune et blanc, comme de légers sudorifiques; on se sert quelquefois des sommités fleuries des aspérules, herbe à l'esquinancie et odorante, *Asperula cynanchica*, et *A. odora*, comme de légers astringents. Au Brésil on emploie le *Palicourea speciosa* comme sudorifique dans les affections de la peau; dans l'Inde, l'*Ixora coccinea* est employé contre la morsure des serpents à sonnettes. Les fruits charnus des rubiacées ont seuls reçu quelque emploi; ils sont en général acidules et comestibles; on mange ceux du *Vangueria edulis* de Madagascar, des *Genipa americana* et *marianæ* des Antilles; au Brésil on se sert des fruits du *Palicourea* pour empoisonner les souris. Parmi les graines des rubiacées, il en est une fort importante : c'est celle du café, *Coffea arabica*; en plusieurs pays on emploie les graines de plusieurs espèces du genre *coffea* comme succédanés du café; plusieurs graines de la famille paraissent avoir des propriétés analogues au café : les nègres emploient celles du *Psychotria herbacea*, et Jussieu a démontré que celles de notre Gratteron, *Gallium aparine*, étaient le meilleur succédané indigène du café.

QUINQUINAS. — *Introduction historique.* — Les Quinquinas, connus également sous le nom d'Écorces du Pérou, viennent au premier rang parmi les médicaments héroïques que la médecine possède. La femme du vice-roi du Pérou, comte Chinchon, étant atteinte d'une fièvre intermittente opiniâtre, un corrégidor du Loxa lui conseilla l'usage du Quinquina, et elle guérit. Elle revint en Europe en 1640, rapporta le Quinquina, et en distribua elle-même réduit en poudre, d'où le nom de *poudre de la comtesse*; mais ce ne fut qu'en 1649 que les jésuites de Rome, en ayant reçu une grande

quantité, le mirent en vogue sous le nom de *poudre des jésuites*; enfin, en 1679, Louis XIV en acheta le secret d'un Anglais, nommé Talbot, et c'est seulement depuis ce temps que ces écorces arrivèrent en France.

L'arbre qui fournit le quinquina ne fut décrit qu'en 1738 par La Condamine, académicien français, envoyé au Pérou pour y mesurer quelques degrés du méridien.

Du temps de La Condamine, on distinguait déjà au moins trois sortes principales de Quinquinas, le jaune, le rouge et le blanc; depuis ce temps, l'histoire des Quinquinas s'est singulièrement compliquée, 1<sup>o</sup> par la découverte d'un grand nombre d'espèces nouvelles, 2<sup>o</sup> par les descriptions confuses qui avaient pour résultat de créer plusieurs noms et de faire plusieurs descriptions pour la même espèce, de rapporter les écorces commerciales à des arbres très différents de ceux qui les fournissaient.

Les premiers Cinchonas ont été découverts dans l'Amérique méridionale, vers le 4<sup>e</sup> degré de latitude sud, aux environs de Loxa. Joseph de Jussieu, qui visita le Pérou quelque temps après La Condamine, rapporta en France des échantillons du *Cinchona pubescens*. Mutis, botaniste espagnol, partit en 1760 pour la Nouvelle-Grenade; il explora avec persévérance la plupart des localités de ce pays, et y découvrit plusieurs espèces de *Cinchona*. Ruiz et Pavon, dans leur *Flore péruvienne*; Ruiz, dans sa *Quinologie*; M. de Humboldt, dans une Dissertation imprimée à Berlin; Humboldt et Bonpland, dans leur *Flore équinoxiale*; Lambert et Laubert, dans leurs Monographies; M. Mérat, dans son article *Quinquina* du *Dictionnaire des sciences médicales*; M. Alibert, dans son *Traité des fièvres pernicieuses*; M. Guibourt, dans son *Histoire des drogues*; M. Fée, dans son *Histoire naturelle pharmaceutique*; et enfin M. Bergen, dans son *Essai d'une monographie des Quinquinas*, fournirent des documents précieux pour l'histoire de ces écorces.

Les meilleurs quinquinas sont le *rouge vrai* et le *jaune royal* ou *calysaya*.

QUINQUINA (*Cinchona*, Pers.). — Calice adhérent; limbe persistant, quinquéfide; corolle monopétale, infundibuliforme; limbe quinquépartite; lobes oblongs; tube cylindrique; cinq étamines à filaments courts, insérées sur le milieu du tube de la corolle; anthères linéaires entièrement incluses dans le tube de la corolle; capsule ovoïde, allongée, biloculaire, bivalve, couronnée par les dents du calice; graines nombreuses, dressées, membraneuses sur leurs bords. Grands arbres ou arbrisseaux du Pérou, à fleurs blanches, rosées ou purpurescentes, disposées en panicules thyrsiformes

QUINQUINA DE LA CONDAMINE (*Cinchona condaminea*, Humb. et Bonpl.; *C. officinalis*, L.). — C'est un arbre élégant, toujours couvert de ses feuilles, de 3 mètres d'élévation sur 33 centimètres de diamètre; son écorce est crevassée, d'un gris cendré; il s'en écoule par incision un suc amer et astringent. Les rameaux sont droits et opposés; ils donnent attache à des feuilles opposées, glabres, ovales, lancéolées, luisantes, pétiolées, latérinerves, offrant à la face inférieure une petite fossette caractéristique. Les fleurs sont blanches ou rosées, disposées en panicule terminale; pédoncules cylindriques, soyeux, le plus ordinairement trichotomes; pédicelles uniflores, bractéolés; calice campanulé, à cinq dents aiguës, étroites, dressées, persistant; corolle infundibuliforme, caduque, longue de 3 centimètres, couverte en dehors de poils blancs et nombreux; tube cylindrique, allongé, à cinq angles obtus; limbe étalé, à cinq divisions ovales, aiguës; les cinq étamines sont incluses, attachées au tube de la corolle; filets courts; anthères linéaires, allongées; pollen d'un beau jaune; l'ovaire est infère, ovoïde, glabre, biloculaire; chaque loge pluri-ovulée; disque épigyne, offrant cinq petits tubercules; style droit, un peu plus long que le tube de la corolle; stigmate bifide. Le fruit est une capsule ovoïde, couronnée par les dents du calice, se séparant de la base vers le sommet en deux coques, dont chacune s'ouvre par une suture longitudinale, par sa face interne. Chaque coque renferme un grand nombre de graines imbriquées, lenticulaires, à rebords membraneux, dentées supérieurement.

Cette espèce est la plus importante de toutes celles du genre. Elle croît dans les Andes péruviennes, auprès de Loxa et d'Ayavaca; on lui attribue le *quinquina gris*, et il est probable que ses branches, suivant leur ancienneté, donnent les autres bonnes espèces commerciales qui se rencontrent souvent réunies dans une même balle, et qui passent les unes aux autres par des dégradations presque insensibles: il est bien des écorces de Quinquina gris qu'on peut être incertain de rapporter aux Quinquinas jaunes, et des écorces de Quinquina rouge qui viennent également se confondre avec les Quinquinas jaunes. Des faits incontestables semblent démontrer qu'on a beaucoup obscurci l'histoire des Quinquinas en voulant appliquer le nom d'une espèce spéciale à chaque écorce commerciale; il est probable qu'il faudra encore revenir sur ses pas et limiter le nombre des vraies espèces qui fournissent les écorces de Quinquina officinal.

On peut encore penser que plusieurs espèces du genre *Cinchona* ont été établies sur des caractères si peu importants qu'on peut les regarder comme de simples variétés; en examinant les échantillons conservés dans les herbiers, on ne peut établir l'identité des mêmes