

GASTON BONNIER

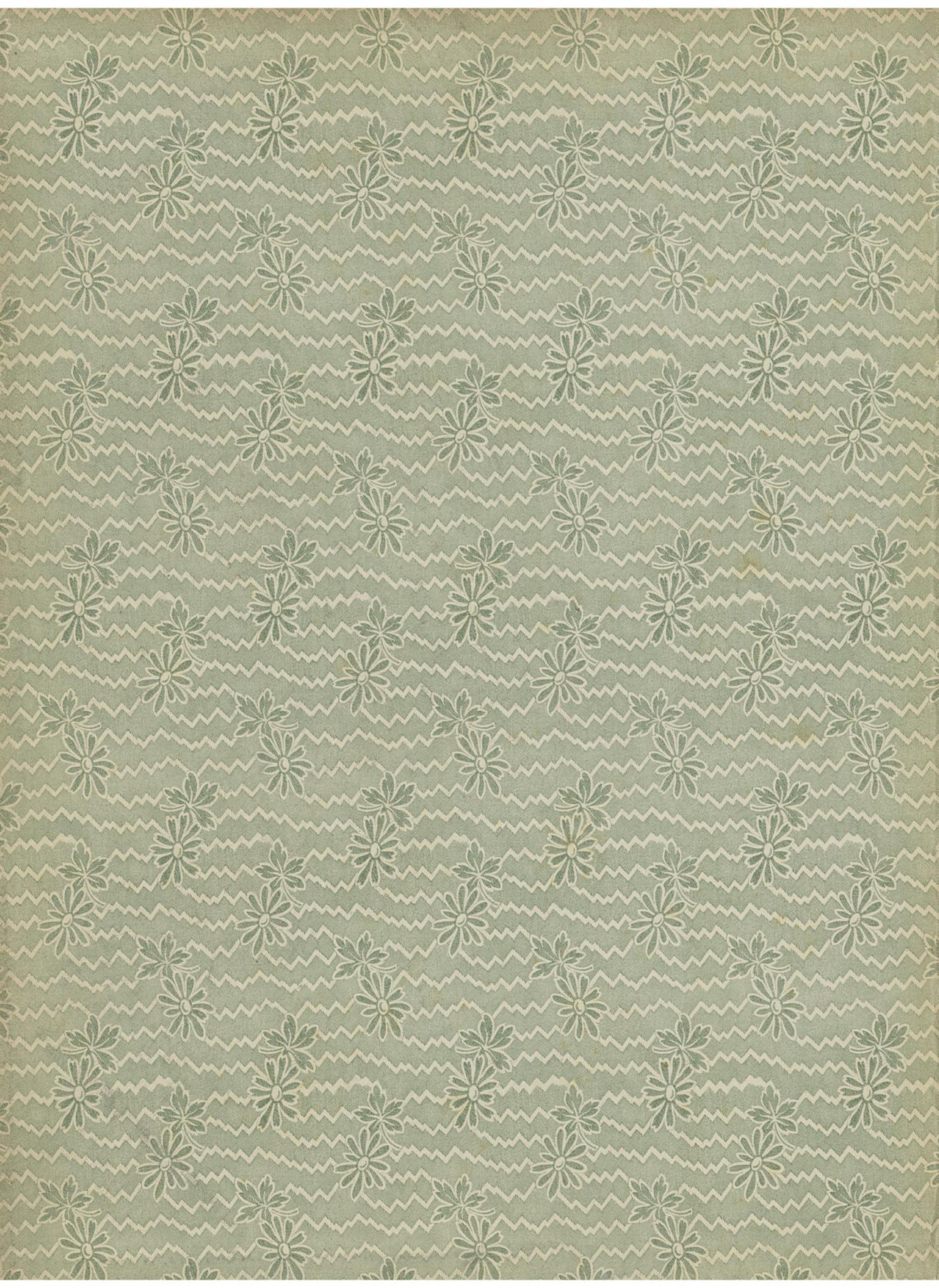
Flore complète

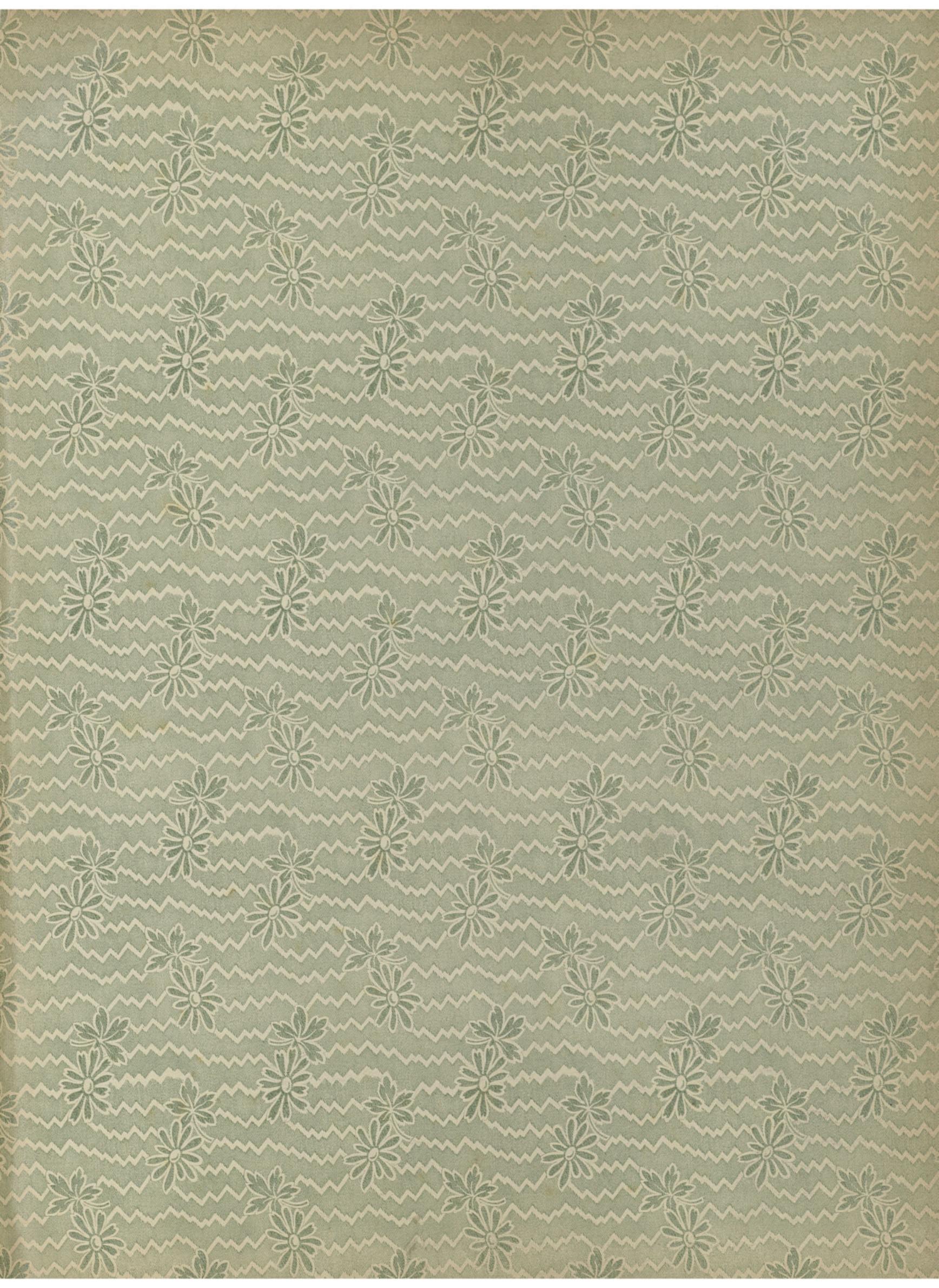
de

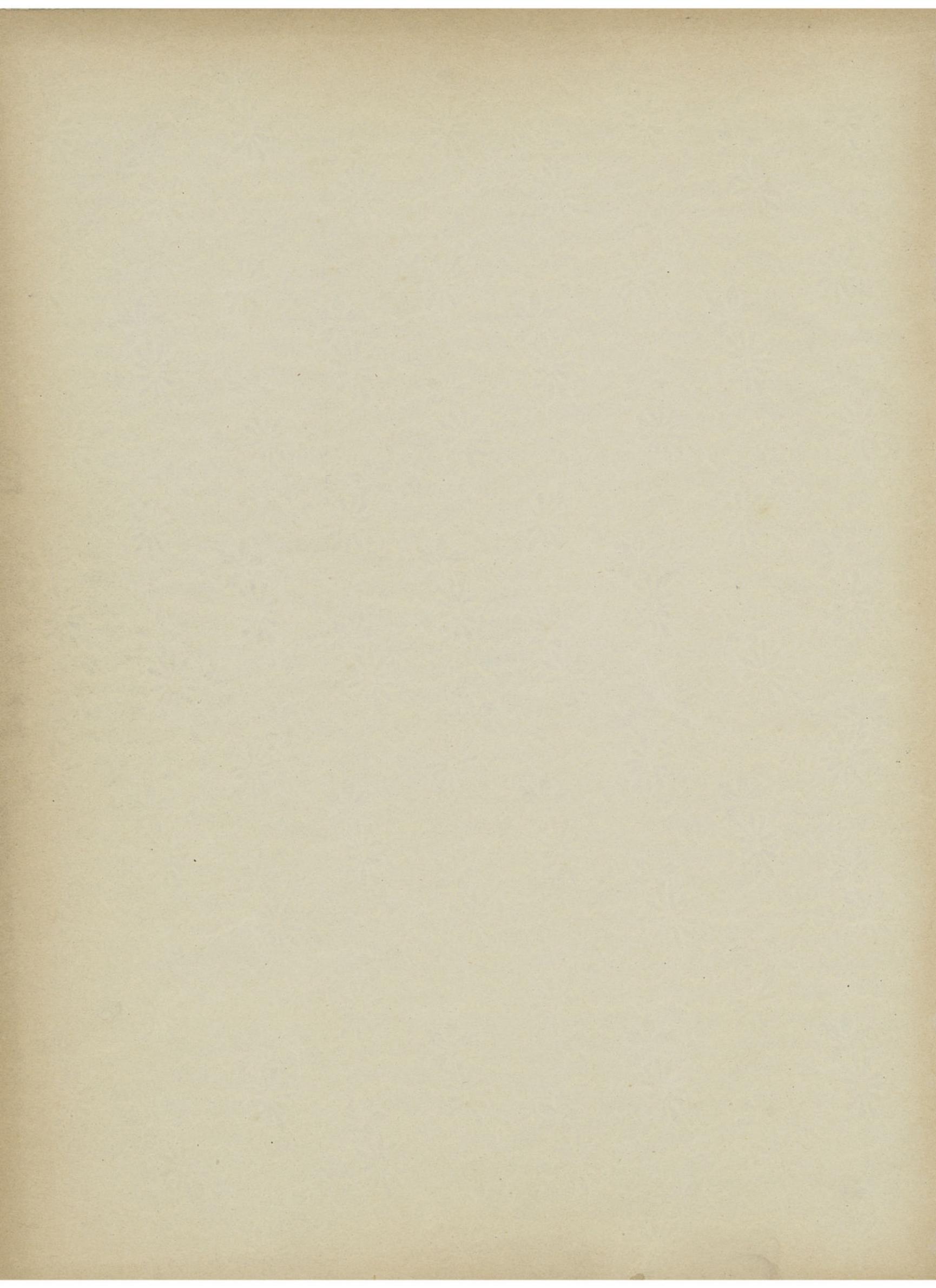
France

Suisse et Belgique

TOME V







14577  
5

# FLORE COMPLÈTE

ILLUSTRÉE EN COULEURS

de

## France

Suisse et Belgique

FLORE COMPLÈTE

ILLUSTRÉE EN COULEURS

France

Belgique

14577  
5

LA VÉGÉTATION DE LA FRANCE, Suisse et Belgique, 2<sup>e</sup> PARTIE  
*Ouvrage publié sous les auspices du Ministère de l'Instruction Publique*

14577  
B

FLORE COMPLÈTE  
ILLUSTRÉE EN COULEURS  
de  
France  
Suisse et Belgique

*(Comprenant la plupart des plantes d'Europe)*

par

GASTON BONNIER

Membre de l'Institut (Académie des Sciences),  
Professeur de Botanique à la Sorbonne

*Toutes les espèces représentées en couleurs, ainsi qu'un grand nombre de sous-espèces  
et variétés, sont reproduites par la photogravure à la moitié de leur grandeur  
naturelle d'après des photographies mises en couleurs.*

TOME CINQUIÈME



NEUCHÂTEL (Suisse)  
Delachaux et Niestlé (s. a.)  
éditeurs  
4, rue de l'Hôpital

PARIS  
Librairie Générale de l'Enseignement  
E. Orhac, éditeur  
1, rue Dante (V<sup>e</sup>)

BRUXELLES  
J. Lebègue et Cie  
36, rue Neuve

1877  
n

FLORE COMPLETE

ILLUSTREE EN COULEURS

France

Suisse et Belgique

GASTON BONNIER



TOME CINQUIEME



PARIS

PARIS

PARIS

**Genre 329 : CONOPODIUM. CONOPODE** (des mots grecs : *κωνος* (*cónos*), cône; *πόδιον* (*podion*) petit pied; base conique des styles). — Ce genre se reconnaît à l'ensemble des caractères suivants : Le calice est surmonté de 5 dents *peu* ou à *peine* marquées. Les pétales sont ovales, *échancrés*, avec la pointe renversée en dedans. Les styles sont *dressés*, et ont 2 ou 3 fois la longueur du disque saillant sur lequel ils sont insérés. Le fruit, sans poils ni aiguillons, *n'est pas surmonté d'un bec*, mais est un peu aminci vers le haut, environ deux fois plus long que large; il est à peine comprimé perpendiculairement à la cloison, et sa section, dans sa partie la plus large, présente un contour général *presque circulaire*, et fait voir que chacune des deux graines est comme *creusée en gouttière* du côté interne; chaque moitié du fruit porte 5 côtes étroites, arrondies, peu saillantes. Ce sont des plantes vivaces, à feuilles inférieures 2 à 3 fois complètement divisées, à racine *renflée en bulbe arrondi*, à fleurs blanches.

On a décrit 11 espèces de ce genre, qui croissent en Europe, en Asie et dans le Nord de l'Afrique.

**1.238. *Conopodium denudatum* Koch Conopode dénudé** [Synonymes: *Bunium denudatum* DC.; *Bunium majus* Gouan; *Bunium flexuosum* With.; *Myrrhis Bunium* Spreng.; *Carum flexuosum* Fries] (pl. 241, 1.238, base de la plante avec pousse fleurie; 1.238 bis, ombelle en fruits; 1.238, 2°, plante entière d'une variété). — Cette plante, dont la taille varie de 10 à 60 cm., se rencontre au bord des champs, dans les prés ou les bois du Centre, de l'Ouest et du Midi de la France; elle est très curieuse par son développement. Ses fleurs blanches s'épanouissent en juin et juillet, parfois encore au mois d'août. Les feuilles inférieures sont 2 à 3 fois complètement divisées, et le contour général de leur limbe est *triangulaire*; ce limbe est porté sur un pétiole très allongé. Les segments des feuilles inférieures sont profondément découpés en lobes disposés régulièrement à droite et à gauche avec un lobe terminal. Les feuilles moyennes et supérieures sont divisées en lobes étroits, quelquefois même en lanières écartées les unes des autres. Les ombelles portent 7 à 12 rayons très grêles et sans poils. L'involucre n'est pas développé ou est représenté seulement par 1 ou 2 bractées: les involuclles sont formés par 2 à 5 bractées très étroites. Chacun des deux styles *dressés* est placé sur un prolongement en forme de cône. Le fruit est allongé, *luisant, noir* à la maturité. C'est une plante vivace dont le développement, à partir de la germination de la graine (laquelle n'a qu'un seul cotylédon à sa plantule), se fait tout à fait de la même manière que pour l'espèce 1.219. *Carum Bulbocastanum*; elle se perpétue par un bulbe *renflé, globuleux*, qui produit une tige fleurie à sa partie supérieure. La tige est ordinairement grêle, striée en long, non feuillée dans sa partie inférieure, sauf les feuilles de la base.

**NOMS VULGAIRES.** — En français: *Janottes, Génottes, Génote, Ernoite, Châtaigne-de-terre, Gland-de-terre, Noix-de-terre, Terre-noix*. En allemand: *Arnüsse, Erdkastanien*. En italien: *Balbocastano, Castagna-di-terra, Terra-noce, Enante-prima, Pancaciolo*. En anglais: *Arnut, Earthnut, St. Anthony's-nut, Cat-nut, Cipper-nut Truffel, Varc-nut, Hare-nut, Bad-man's-bread*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Les tubercules sont comestibles, et, en général, les propriétés de cette espèce sont les mêmes que celles de l'espèce 1.219. *Carum Bulbocastanum*.

**DISTRIBUTION.** — Peut s'élever jusqu'à 2.200 m. d'altitude dans les Pyrénées. — France: Ouest, Centre, Midi, Pyrénées.

Europe: Europe occidentale, Norvège, Péninsule ibérique, Italie.

On a décrit 5 variétés de cette espèce; l'une des plus intéressantes est la suivante:

1.238 2°. Var. *pyrenæum* Miègeville (des Pyrénées) (pl. 241: 1.238, 2°, plante entière). — Plante de 8 à 20 cm., à rameaux plus nombreux; feuilles moyennes à grainé relativement large (Pyrénées).

**Genre 330 : CHÆROPHYLLUM. CHÉROPHYLLE** (des mots grecs: *χαίρων* (*chaïron*), joyeux; *φύλλον* (*phyllon*), feuille; plantes à feuilles d'un vert gai). En allemand: *Kälberkropf*. En

flamand: *Ribzaad*. En italien: *Cerfoglio*. En anglais: *Wildchervil*. — Les plantes de ce genre sont surtout caractérisées par leur fruit *allongé* mais *non surmonté* d'un prolongement en bec; le fruit est *plus de deux fois plus long que large*, et sa longueur est *inférieure à 2 centimètres*; ses côtes sont fines et obtuses (parfois non visibles ou à peine visibles); il est comprimé *perpendiculairement* à la cloison. Le calice *ne présente pas* 5 dents au sommet. Les pétales sont un peu échancrés ou entiers, avec la pointe courbée en dedans. Les feuilles inférieures sont 2 ou 3 fois complètement divisées en segments qui sont eux-mêmes découpés en lobes plus ou moins profonds, et le contour général du limbe de la feuille est *triangulaire*. Les ombelles portent 2 à 20 rayons; l'involucre n'est pas développé ou est formé de 1 à 3 bractées (très rarement 5 à 7); les involuclles sont composés de 5 à 8 bractées ovales-allongées et aiguës qui sont *renversées*. Les fleurs sont blanches ou plus rarement rosées.

On a décrit 37 espèces de ce genre, qui croissent dans l'Hémisphère Nord de l'Ancien et du Nouveau Continent (1).

**1.239. *Chærophyllum silvestre* L. Chérophylle sauvage**

[Synonymes: *Anthriscus silvestris* Hoffm.; *Cerfolium silvestre* Bess.] (pl. 241: 1.239, sommité avec fleurs et fruits; 1.239 bis, limbe d'une feuille inférieure). — Cette plante, de 50 cm. à 1 m. 20 de hauteur, décore les haies, les prés et les bois dans presque toute l'étendue de notre Flore, où ses nombreuses ombelles de fleurs blanches s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Les feuilles sont luisantes, les inférieures 2 fois ou plus souvent 3 fois complètement divisées, dont les segments sont eux-mêmes divisés en 3 à 9 lobes *aigus* et souvent dentés: le limbe de ces feuilles est porté sur un pétiole *allongé*. Les ombelles comprennent 5 à 20 rayons; l'involucre *n'est pas développé*; les involuclles sont formés chacun de 5 bractées renversées. Les styles, persistant au sommet du fruit, ont 2 à 5 fois la longueur du disque saillant sur lequel ils sont insérés. Le fruit est lisse et luisant, à côtes *non visibles* ou à *peine visibles* dans leur partie supérieure, brun à la maturité complète; il présente ordinairement un *anneau de petits poils* plus ou moins net à sa partie inférieure. C'est une plante *vivace*, poilue vers la base, à feuilles luisantes, *filieuses, surtout sur les nervures*, à tiges *creuses* en dedans, cannelées dans leur longueur, un peu renflées à l'insertion des tiges. Si l'on suit la formation de la plante, on voit que la racine principale est d'abord développée et non rameuse: au-dessus, se trouve une courte tige souterraine non ramifiée, ridée de bourrelets transversaux plus ou moins épais. Cette courte tige souterraine produit de curieuses racines adventives qui se prolongent à l'intérieur du liège de cette tige en le soulevant, et de l'un de ces bourrelets peut sortir une racine se développant beaucoup et susceptible de devenir aussi forte que la racine principale normale; or, à l'endroit où cette racine nouvelle est sortie de la tige souterraine, il se forme un bourgeon qui est en rapport avec la nouvelle racine; il se constitue ainsi un nouveau plant qui peut rester quelque temps attaché au pied qui lui a donné naissance, mais qui finit par s'isoler et qui se perpétue à son tour de la même manière. Dans chaque fleur de cette espèce, les stigmates ne se développent que lorsque les étamines de la fleur sont déjà flétries. Toutes les parties de la plante exhalent, quand on les froisse, une odeur fétide. — Le type principal se reconnaît à ses feuilles 3 fois complètement divisées dont les segments, assez rapprochés les uns des autres, sont divisés en lobes aigus, à ses fleurs presque toutes donnant des fruits et produisant 6 à 12 fruits par ombellule, enfin à l'anneau de poils qui se trouve tout à fait à la base du fruit. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce: ombelles ayant une fleur terminale à 3 carpelles; bractées supplémentaires au-dessus des involuclles; ombellules transformées en ombelles, etc.)

**NOMS VULGAIRES.** — En français: *Cerfeuil-sauvage, Persil-sauvage, Ciguë-blanche, Fausse-Ciguë, Persil-d'âne, Persil-des-bois*. En allemand: *Kälberkerbel, Kälberkropf, Klettenkerbel, Wolfs-wurzel, Bangenkraut, Eselspirtlein, Feine-Scherre, Pipenorud, Zieger*. En alsacien: *Wild-Körfelkraut*. En flamand: *Wilde-Kervel, Toeters, Fluikruid*. En italien: *Cerfoglio-salvatico*. En anglais: *Cow-parsley, Cow-weed, Ass-parsley, Smooth-chervil, Cicely, Keckson, Mayweed, White-weed*.

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 134, avec 10 figures de détail pour ce genre.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cette plante est une des rares Ombellifères sur les fleurs desquelles on voit quelquefois les abeilles récolter du nectar.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever dans les Alpes jusqu'à environ 2.000 m. d'altitude. — France : commun ou assez commun en général ; peu commun dans la Région méditerranéenne ; rare ou très rare en certaines contrées, telles que la Sarthe, le Nord, les Ardennes, etc. — Suisse : commun ou assez commun, surtout dans le Sud et l'Ouest de la Suisse. — Belgique : assez commun dans la Région littorale ; rare ou très rare ailleurs.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Sibérie, Caucase, Daourie ; Nord de l'Afrique, Abyssinie ; naturalisé en Amérique.

On a décrit 5 races de cette espèce : ce sont les suivantes :

1.239. 2°. *C. torquatum* DC. (C. à collier) [Synonymes : *Anthriscus Candollei* Rouy et Camus ; *Myrrhis bulbosa* All. ; *Anthriscus torquatus* Duby (non Thomas)]. — Feuilles de la base dont le limbe égale ou dépasse à peine la moitié de la longueur du pétiole : ce limbe est 2 fois complètement divisé ; pétales extérieurs des fleurs du pourtour des ombelles bien plus grands que les autres ; partie souterraine de la plante (tige souterraine et racine) tuberculeuse, conique ou ovoïde : un collier de poils se trouve tout à fait à la base du fruit, comme dans le type principal (Rare : Alpes de Savoie, du Dauphiné et de Provence).

1.239. 3°. *C. nitidum* Winkl. (C. luisant) [Synonymes : *Anthriscus alpestris* Wimm. et Grab. ; *Anthriscus abortivus* Garcke]. — Limbe des feuilles de la base égalant le pétiole ou plus long que lui ; ce limbe est ordinairement 3 fois complètement divisé ; lobes ou dents obtus ou arrondis au sommet, dans la partie terminale des feuilles inférieures ; pétales extérieurs des fleurs du pourtour des ombelles bien plus grands que les autres ; styles ayant environ 4 fois la longueur du disque saillant sur lequel ils sont insérés : le plus souvent, il n'y a pas d'anneau de poils bien net à la base du fruit (Suisse, dans les parties montagneuses).

1.239. 4°. *C. daucifolium* Desf. (C. à feuilles de Daucus) [Synonyme : *Anthriscus Cicutaria* Duby]. — Limbe des feuilles de la base égalant le pétiole ou plus long que le pétiole, presque 3 fois complètement divisé ; lobes (ou dents) allongés et aigus au sommet, dans la partie terminale des feuilles ; pétales extérieurs des fleurs du pourtour des ombelles seulement un peu plus grands que les autres ; styles ayant environ 5 fois la longueur du disque saillant sur lequel ils sont insérés (Vosges, Franche-Comté, Savoie, Dauphiné).

1.239. 5°. *C. alpinum* Vill. (C. des Alpes) [Synonyme : *Anthriscus alpinus* Jord.]. — Limbe des feuilles de la base égalant le pétiole ou plus long que le pétiole, à segments découpés en lobes étroits ou en lanières ; ces lobes sont aigus ou terminés en pointe ; fleurs du pourtour des ombelles à pétales extérieurs à peine plus grands que les autres ; styles n'ayant environ que 2 fois la longueur du disque saillant sur lequel ils sont insérés (Plateau central, Alpes, Pyrénées).

1.239. 6°. *C. stenophyllum* G. B. (C. à divisions étroites) [Synonymes : *Anthriscus stenophyllum* Rouy et Camus ; *Anthriscus torquatus* Thomas (non Duby)]. — Limbe des feuilles de la base dont la longueur égale ou dépasse celle du pétiole : ce limbe est seulement 2 fois complètement divisé ; les pétales extérieurs des fleurs du pourtour des ombelles sont sensiblement plus grands que les autres ; les segments des feuilles sont divisés en lobes très étroits non rapprochés les uns des autres (Très rare : environs de Bressancourt dans le Jura Bernois).

1.240. *Chærophyllum bulbosum* L. **Chérophylle bulbeux** [Synonyme : *Scandix bulbosa* Roth] (pl. 241 ; 1.240, plante fleurie ; 1.240 bis, rameaux avec ombelles en fruits). — Cette plante, dont la taille varie de 30 cm. à 2 mètres, croît dans les haies, parmi les buissons et dans les saussaies de Lorraine et d'Alsace où ses ombelles de fleurs blanches s'épanouissent en juin et juillet. C'est une plante très curieuse par son développement, remarquable en outre par sa tige, dépourvue de feuilles dans sa partie inférieure, et s'amincissant de plus en plus dans le sol jusqu'à sa jonction avec le tubercule renflé dont elle est issue. Les feuilles les moins élevées sur la tige ou les feuilles qui semblent sortir du sol et qui se rattachent au bulbe souterrain sont 2 à 3 fois complètement divisées en segments découpés en lobes ovales et très allongés ou même très étroits, aigus. Les ombelles portent 15 à 20 rayons très inégaux, grêles, sans poils ; l'involucre n'est pas développé ; les involuclles sont formés de 5 à

6 bractées inégales, la plus courte étant située du côté interne de l'ombelle. Les pétales ne sont pas bordés de cils. Les styles, à peu près de la même longueur que le disque saillant sur lequel ils sont insérés, sont très écartés l'un de l'autre et un peu courbés en dehors, au sommet du fruit. Le disque qui porte les styles est crénelé sur son pourtour : le fruit, environ 3 fois plus long que large, est jaunâtre à la maturité et sa longueur est de 5 à 7 millimètres. C'est une espèce vivace ou parfois plurannuelle, c'est-à-dire ne vivant qu'un certain nombre d'années. La tige est creuse en dedans, striée en long, renflée au-dessous de l'insertion des feuilles, souvent tachetée de brun ou de brun rougeâtre dans sa partie inférieure ; les feuilles ont des poils çà et là sur les nervures. Le développement de cette espèce offre des particularités très intéressantes décrites par Irmisch, Royer et ensuite, plus exactement, par Gêneau de Lamarlière. Lorsque la graine germe, on voit que les deux cotylédons ovales et très allongés sont réunis entre eux à la base par un tube qui est également très allongé : ce tube cotylédonaire, dressé, s'amincit brusquement, à un certain niveau, de telle sorte que toute sa partie inférieure ressemble à une racine, et même extérieurement, le tube cotylédonaire, base commune des deux pétioles des cotylédons, présente à sa surface extérieure des poils absorbants comme ceux d'une racine, fait tout à fait extraordinaire et dont on n'a cité d'exemple dans aucune autre plante. A la base de ce tube aminci se produit brusquement un renflement, et c'est au sommet de ce jeune tubercule formé par la racine et l'axe situé au-dessous du tube cotylédonaire confondus, que se produit, provenant du fond du tube, le bourgeon qui formera des feuilles et donnera plus tard une tige florifère. La plupart des feuilles naissent de ce bourgeon qui surmonte le tubercule et qui n'est autre que la gemmule normale de la plante ; ces feuilles de la base ont un très long pétiole, mince dans sa partie inférieure et qui reste presque entièrement sur le sol. D'autres bourgeons adventifs peuvent se former ensuite vers le haut du tubercule et perpétuer ainsi la plante.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Cerfeuil-tubéreux*, *Cerfeuil-bulbeux*. En allemand : *Kerbelrübe*, *Rübenkölberkröft*, *Buschmöhren*, *Erdkesten*, *Pimpertimpint*, *Pimperling*. En flamand : *Knolribzaat*. En anglais : *Parsnip-chervil*, *Tuberous-rooted-chervil*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La culture rend ordinairement la plante bisannuelle. Les bulbes sont comestibles et on cultive cette espèce comme légume de fantaisie. On les consomme dans les ragoûts, en purée ou en les faisant frire, mais il faut supprimer avec soin les liges et les feuilles et se garder de vouloir les utiliser comme condiment ou en salade, car elles sont vénéneuses. — La partie aérienne de la plante renferme, en effet, un alcaloïde toxique, la *chærophylline* : on n'y trouve pas d'apiine. Le fruit contient environ 28 p. 100 d'amidon ; 1,2 p. 100 de saccharose ; 0,35 p. 100 d'huile essentielle ; 0,6 p. 100 de substances pectiques et donne 1,5 p. 100 de cendres. — *Vénéneux (sauf le bulbe)*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : commun dans la plaine d'Alsace ; très rare en Lorraine.

Europe : Europe centrale et orientale. — Hors d'Europe : Caucase, Arménie.

1.241. *Chærophyllum temulum* L. **Chérophylle penché** [Synonymes : *Myrrhis temula* Gærtn. ; *Scandix temula* Roth ; *Scandix nutans* Moench] (pl. 242 ; 1.241, tige fleurie ; 1.241 bis, fruits ; 1.241 ter, feuille de la base). — C'est une plante, de 30 cm. à 1 mètre de hauteur, qui croît souvent en masse ou quelquefois par pieds isolés dans les haies et les buissons, les clairières des bois ou à leur lisière, les endroits incultes, les talus de chemin de fer dans presque toute l'étendue de notre Flore. Elle épanouit ses ombelles de fleurs blanches (penchées avant la floraison) depuis la fin du mois de mai ou le commencement de juin jusqu'au mois de juillet, parfois encore en août. Les feuilles, d'un vert assez sombre, sont couvertes de poils ; celles de la base sont 2 fois complètement divisées en segments dont les lobes, plus ou moins profondément séparés les uns des autres, ont un contour ovale, sont obtus au sommet et à dents obtuses, mais toutes ces parties obtuses sont chacune terminées par une très petite pointe. Les ombelles portent 6 à 12 rayons, plus ou moins inégaux, couverts de poils ; l'involucre n'est pas développé ou n'est représenté que par une seule bractée ; les involuclles sont formés chacun de 5 à 8 bractées, ovales-allongées, aigües, peu ou pas membraneuses sur les bords et renversées. Les pétales ne sont pas ciliés sur les bords. Les styles, persistant au sommet du fruit, sont à peine plus longs

que le disque saillant sur lequel ils sont insérés, et sont écartés l'un de l'autre, *courbés en dehors*. Le disque saillant qui les porte *n'est pas crénelé* tout autour sur ses bords. Les fruits sont lisses, un peu plus de 2 fois plus longs que larges, longs de 6 à 7 millimètres. C'est une plante *bisannuelle*, à racine principale allongée, *non* en tubercule. La tige *n'est pas creuse* en dedans; elle est striée en long et tachetée de brun-rougeâtre, surtout dans sa partie inférieure, très renflée au-dessous de l'insertion des feuilles. (On trouve quelquefois des exemplaires dont les ombelles présentent une fleur centrale à 3 carpelles: quelquefois, il se développe des bractées sur les rayons des ombelles).

**NOMS VULGAIRES.** — En français: *Cerfeuil-des-fous*, *Cerfeuil-bâtard*, *Cerfeuil-enivrant*, *Cerfeuil-sauvage*, *Couquet*. En allemand: *Echter-Kälberkropft*, *Brauner-Kälberkropft*, *Wilder-Kerbel*. En flamand: *Dolmakende-Kervel*, *Dolle-Kervel*, *Porsellekruid*. En italien: *Pastricciani-salvatici*, *Cicutaria*, *Anacio-salvatico*. En anglais: *Rough chervil*, *Cow-parsley*, *Wild-parsley*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Mauvaise herbe, à détruire. — La plante renferme un alcaloïde, la *chærophylline*, qui est toxique. Les fruits contiennent une très faible proportion d'huile essentielle. — *Vénéneux*.

**DISTRIBUTION.** — Peut s'élever jusqu'à environ 1.600 m. d'altitude dans les Alpes, jusqu'à 1.350 m. dans les Corbières et jusqu'à 1.500 m. dans les Pyrénées; ordinairement limité entre 600 m. et 1.000 m. d'altitude dans les montagnes de l'Hérault. — *France*: très commun en général, mais assez rare ou même rare dans la Région méditerranéenne; parfois peu commun dans plusieurs contrées de la partie occidentale du Bassin sous-pyrénéen. — *Suisse*: commun. — *Belgique*: commun en général; assez commun seulement dans la Région de l'Ardenne.

*Europe*: toute l'Europe jusques et y compris la partie méridionale de la presqu'île scandinave; dans le Sud de l'Europe, l'espèce devient surtout subalpine. — *Hors d'Europe*: Caucase, Daourie; Algérie, Tunisie.

**1.242. Chærophyllum aureum L. Chérophylle doré** [Synonymes: *Scandix aurea* Roth; *Myrrhis aurea* Spreng.] (pl. 242: 1.242, rameau fleuri; 1.242 bis, ombellule en fruits). — C'est une plante décorative, de 50 cm. à 1 mètre, qui croît dans les prairies et les bois des montagnes où elle épanouit, depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août, ses ombelles de fleurs blanches ou rosées. Les feuilles inférieures sont 3 fois complètement divisées en segments découpés en lobes qui sont rapprochés les uns des autres et la partie terminale de toutes les feuilles s'amincit en une sorte de lobes de plus en plus petits dont l'ensemble présente un contour *très allongé et aigu*. Les ombelles portent 8 à 20 rayons *assez inégaux et très grêles*; l'involucre n'est pas développé ou est représenté par 1 à 3 bractées (très rarement 5 à 7); les involucrelles sont formés chacun de 6 à 7 bractées sensiblement égales entre elles, ovales et très allongées, *largement membraneuses* sur les bords, ciliées, renversées. Les pétales *ne sont pas ciliés* sur les bords. Les styles, persistant au sommet du fruit, ont environ 2 fois la longueur du disque saillant sur lequel ils sont insérés, et sont *fortement recourbés en dehors*. Le fruit mûr a environ 10 millimètres de longueur et est d'une couleur *jaune-dorée*. C'est une plante *vivace*, plus ou moins velue, à tige *non creuse* en dedans, anguleuse dans sa longueur, un peu renflée au-dessous de l'insertion des feuilles. Le mode de propagation de cette plante est tout à fait le même que celui de l'espèce 1.239. *Chærophyllum silvestre*. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce: deux ombelles placées l'une au-dessus de l'autre; fleur centrale de l'ombelle à 6 pétales, 6 étamines et 3 carpelles; fleurs voisines groupées en une seule fleur plus grande et à 8 stigmates, etc.).

**NOMS VULGAIRES.** — En français: *Cerfeuil-d'or*. En allemand: *Gelber-Kälberkropft*. En italien: *Finochiella-bastarda*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Rarement cultivé dans les parcs comme plante d'ornement.

**DISTRIBUTION.** — Peut s'élever jusqu'à 1.800 m. d'altitude dans les Alpes, jusqu'à 1.400 m. dans les Corbières et jusqu'à 1.600 m. dans les Pyrénées. — *France*: Jura, Alpes, Plateau central, Cévennes, Corbières, Pyrénées; peut descendre accidentellement dans la plaine, en Limousin, comme à Bort, sur les bords de la Dordogne, près de Parpaillat sur les bords de la Vienne et dans les prés à Eymoutiers. — *Suisse*: commun dans les montagnes; descend parfois aux basses altitudes.

*Europe*: Europe méridionale et centrale. — *Hors d'Europe*: Caucase, Perse.

On a décrit 1 variété de cette espèce; on a décrit aussi 1 hybride entre cette espèce et l'espèce 1.239. *Chærophyllum silvestre*.

**1.243. Chærophyllum hirsutum L. Chérophylle hérissé** [Synonymes: *Chærophyllum Cicutaria* L.; *Chærophyllum palustre* Lam.; *Scandix hirsuta* Scop.; *Myrrhis hirsuta* Spreng.] (pl. 242: 1.243, rameau fleuri; 1.243 bis, ombelle en fruits; 1.243 b., 1.243 b. bis et 1.243 c., feuilles, ombelle fructifiée et sommité en fruits des sous-espèces). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom, et dont la taille peut varier de 30 cm. à 1 m. 10, sont assez décoratives et croissent souvent en masse dans les montagnes, principalement dans les pâturages, les prés, les ravins et les bois de la zone subalpine. Leurs fleurs blanches, parfois rosées, s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Toutes ces plantes ont les caractères communs suivants: Les feuilles inférieures sont 2 à 3 fois complètement divisées en segments dont le contour général est ovale-allongé, découpés eux-mêmes en lobes aigus ou à dents aiguës. Les ombelles portent 6 à 20 rayons plus ou moins inégaux. L'involucre *n'est pas développé*; les involucrelles sont composés chacun de 6 à 9 folioles *membraneuses sur les bords et ciliées*. Les pétales sont *bordés de cils*. Les styles, persistant au sommet du fruit, sont *dressés et sont notablement plus longs* que le disque saillant sur lequel ils sont insérés. Le fruit est étroit, allongé, et mesure de 10 à 18 millimètres de longueur. Ce sont des plantes *vivaces*, plus ou moins velues-hérissées, surtout dans le bas de la plante, à tige *creuse* en dedans; striée en long, *non épaissie* au-dessous de l'insertion des feuilles. La racine principale est développée et persistante; au-dessus se trouve une tige souterraine plus ou moins ramifiée, par laquelle la plante peut se perpétuer et se multiplier grâce aux bourgeons qui s'y forment. — Le type principal se reconnaît à ses tiges et feuilles parsemées de poils épais sauf au bas de la plante où ils sont plus nombreux, à ses ombelles dont les rayons sont assez robustes et restent encore plus ou moins étalés lorsqu'elles sont en fruits, à ses involucrelles dont les bractées sont inégales et brièvement ciliées; lorsque le fruit s'ouvre, la lame étroite et allongée qui supporte les deux parties détachées du fruit ne se fend en long que vers son sommet.

**NOMS VULGAIRES.** — En français: *Cerfeuil-velu*, *Cerfeuil-des-montagnes*. En allemand: *Rauher-Kälberkropft*, *Rosskümmel*, *Bergkerbel*. En italien: *Scandice-pelosa*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Très rarement cultivé pour l'ornementation des parcs.

**DISTRIBUTION.** — Répandu surtout dans la zone subalpine, mais peut atteindre la zone alpine et quelquefois, au contraire, descendre à d'assez basses altitudes. On l'a trouvé, exceptionnellement, à 2.460 m. d'altitude sur la chaîne du Mont-Blanc; dans les Corbières, il ne dépasse guère 1.500 m. d'altitude; on peut le rencontrer à des altitudes un peu plus élevées dans le Plateau central et dans les Pyrénées; dans les Vosges, il descend souvent jusque dans la plaine; dans les autres chaînes de montagnes, sa limite inférieure est vers 800 m. d'altitude et s'abaisse très rarement jusqu'à 500 m. — *France*: Vosges, Jura, Alpes, Plateau central, Cévennes, Corbières, Pyrénées. — *Suisse*: montagnes et aussi aux basses altitudes.

*Europe*: Europe méridionale et centrale. — *Hors d'Europe*: Caucase.

On a décrit 2 sous-espèces et 2 variétés de cette espèce. Les 2 sous-espèces sont les suivantes:

1.243 b. **C. Villassii** Koch *C. de Villars* (pl. 242: 1.243 b., limbe d'une feuille moyenne; 1.243 b. bis, ombelle en fruits). — Tiges et feuilles toutes très velues et à poils dressés; ombelles à rayons assez grêles, dressés et rapprochés les uns des autres quand elles sont en fruits; involucrelles à bractées sensiblement égales entre elles et longuement ciliées; lorsque le fruit s'ouvre, la lame étroite et allongée qui supporte les deux parties détachées du fruit se fend en long jusqu'au delà de son milieu (Jura, Alpes, Auvergne, Suisse).

1.243 c. **C. elegans** Briquet *C. élégant* (pl. 242: 1.243 c., sommité avec fleurs et fruits). — Tiges velues; feuilles mollement poilues en dessous, à poils épais sur la face supérieure; ombelles à rayons assez robustes, dressés et rapprochés entre eux quand elles sont en fruits; lorsque le fruit s'ouvre, la lame étroite et allongée qui en supporte les deux parties se fend en deux presque jusqu'à sa base (les ombelles sont souvent opposées ou même verticillées par trois (Très rare: Grand-Saint-Bernard)).

**1.244. *Chærophyllum nodosum* Lam. Ché-ophylle noueux** [Synonymes : *Scandix nodosa* L. ; *Physocaulos nodosus* Tausch. ; *Torilis macrocarpa* Gaertn. ; *Anthriscus nodosus* Pers. ; *Biasoletia nodosa* Bertol.] (pl. 243 : 1.244, partie supérieure de la plante en fleurs et en fruits). — C'est une espèce rare, que l'on ne rencontre que dans quelques localités montagneuses du Midi de la France. Cette plante, de 30 cm. à 1 mètre de hauteur, est très facile à reconnaître par ses tiges très renflées au-dessous de l'insertion des feuilles, par ses pétales couverts çà et là de petits poils et par ses fruits revêtus de poils raides. Ses fleurs blanches, réunies en ombelles qui n'ont que 2 ou 3 rayons et sont dépourvues d'involucre, s'épanouissent en mai et juin. Les feuilles inférieures sont 2 fois complètement divisées en segments qui sont eux-mêmes plus ou moins divisés. Les ombelles ont des rayons dressés et rudes; les involuclles sont formés de 5 à 7 bractées étroites et velues. Les pétales sont entiers, les styles ne sont pas développés, de telle sorte que les deux stigmates semblent appliqués directement sur le disque saillant qui surmonte le fruit. Celui-ci, étroit et allongé, mesure environ 10 millimètres de longueur lorsqu'il est complètement mûr; ses côtes sont très obtuses et non saillantes; tout le fruit est recouvert de petits tubercules d'où partent des poils raides. C'est une plante annuelle, à racine principale développée, assez épaisse, en forme de fuseau. La tige est creuse en dedans et striée dans sa longueur.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève pas, en général, à plus de 1.000 m. d'altitude. — France : Mont-Ventoux; Montbram près d'Argelès dans les Pyrénées-Orientales; Montagne-Noire; bord de l'Orteil, Corbières orientales.

Europe : Europe centrale et méridionale. — Hors d'Europe : Arménie, Caucase.

Genre 331 : **MYRRHIS. MYRRHIS** (du mot grec : μύρρον (*myrron*), parfum; odeur aromatique de la plante). — Ce genre se reconnaît à l'ensemble des caractères suivants: Le calice ne présente pas 5 dents au sommet. Les pétales sont un peu échancrés dans leur partie supérieure, avec une pointe repliée en dedans un peu obliquement. Le fruit est 5 à 6 fois plus long que large, de 20 à 30 millimètres de longueur, comprimé perpendiculairement à la cloison, d'un noir luisant à la maturité; chaque moitié du fruit présente 5 côtes égales entre elles, très saillantes, presque développées en ailes et tranchantes, et dans la paroi externe, on ne distingue pas de canal sécrèteur résinifère. Les feuilles inférieures sont 2 ou 3 fois complètement divisées. Les ombelles portent de 6 à 15 rayons. Les fleurs sont blanches.

On a décrit 4 espèces de ce genre, qui se trouvent en Europe, dans le Sud-Ouest de l'Asie et dans le Nord de l'Amérique.

**1.245. *Myrrhis odorata* Scop. Myrrhis odorante** [Synonymes : *Scandix odorata* L. ; *Chærophyllum odoratum* Vill.] (pl. 243 : 1.245, sommité fleurie; 1.245 bis, ombelle en fruits). — C'est une plante décorative, de 50 cm. à 1 m. 25 de hauteur, caractérisée par la forte odeur d'anis qui s'en exhale surtout si l'on froisse entre les doigts une partie quelconque de la plante. Elle croît à l'état spontané dans les prés humides des montagnes, particulièrement dans la zone subalpine et un peu au-dessous de cette zone. Cette espèce est aussi fréquemment cultivée dans les jardins et peut se rencontrer à l'état spontané, surtout au voisinage des habitations. Ses fleurs blanches s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les feuilles inférieures sont 2 à 3 fois complètement divisées en segments régulièrement découpés en lobes incisés ou dentés dont la grandeur diminue progressivement de la base au sommet du segment, de même que les segments diminuent insensiblement et deviennent confluent au sommet de la feuille où leur contour est très aigu. Les ombelles portent 6 à 16 rayons couverts de petits poils et qui sont dressés et assez rapprochés les uns des autres à la maturité. L'involucre n'est pas développé; les involuclles sont formés chacun de 5 à 8 bractées membranées, ciliées, renversées. Les styles, au sommet du fruit, ne sont guère plus longs que le disque saillant sur lequel ils sont insérés; ils sont écartés l'un de l'autre et recourbés en dehors. Le fruit est long et étroit, de 20 à 30 millimètres de longueur, luisant et comme recouvert d'un vernis, noir à la maturité; ses côtes, très saillantes, sont creuses à leur intérieur. C'est une

plante vivace, à tige fleurie robuste, creuse en dedans, cannelée dans sa longueur. La tige souterraine, plus ou moins rameuse, surmonte la racine principale ordinairement persistante. A la germination, on voit que les deux cotylédons allongés sont réunis entre eux à leur base par un tube d'environ un centimètre de longueur. Dans chaque fleur, les stigmates ne se développent que lorsque les étamines sont déjà flétries; en outre, on trouve assez souvent des fleurs dont les étamines seules se développent. (Des exemplaires anormaux présentent quelques rayons, portant des ombelles, qui sont isolés et placés au-dessous de l'ombelle normale.)

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Cerfeuil-musqué*, *Cerfeuil-anisé*, *Fougère-musquée*, *Cerfeuil d'Espagne*, *Persil-d'anis-de-Lobel*, *Grand-Cerfeuil-vivace*. En allemand : *Myrrhen-Kerbel*, *Anis-Kerbel*, *Spanische-Süssdölde*, *Körbelkraut*. En flamand : *Plant-Kerbel*, *Roomsche-Kerbel*. En italien : *Finochiella*. En anglais : *Sweet-cicely*, *British-myrrh*, *Roman-plant*, *Garden-myrrh*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale; quelquefois employé comme légume et comme assaisonnement musqué, surtout en Espagne. Sert à aromatiser l'eau-de-vie de marc. — Les racines et les fruits sont expectorants et diurétiques.

**DISTRIBUTION.** — Peut s'élever jusqu'à 2.000 m. d'altitude dans les Alpes; ne dépasse guère 1.550 m. d'altitude dans les Corbières et 1.800 m. d'altitude dans les Pyrénées; descend assez rarement à de basses altitudes lorsqu'il est à l'état spontané. — France : Vosges (naturalisé dans les pâturages), Jura, Alpes, Forez, Plateau central (çà et là), Corbières, Pyrénées; très rare dans le Limousin et l'Aveyron; cultivé et spontané en diverses contrées. — Suisse : Jura, Suisse occidentale, Grisons; cultivé et spontané ailleurs. — Belgique : parfois spontané dans les haies.

Europe : Europe occidentale, centrale et méridionale.

Genre 332 : **PLEUOSPERMUM. PLEUOSPERME** (des mots grecs : πλεωρα (*pleura*), côte; σπέρμα (*sperma*), graine; fruits portant des côtes). — Ce genre se reconnaît à l'ensemble des caractères suivants: Le calice se termine par 5 dents, larges à la base, aiguës vers le haut, qui s'accroissent un peu et persistent au sommet du fruit. Les pétales sont ovales, plus larges vers le haut, entiers, avec la pointe un peu courbée en dedans. Le fruit est ovoïde, peu comprimé perpendiculairement à la cloison; chacune de ses moitiés porte 5 côtes ailées et crénelées sur les bords, les trois côtes externes étant un peu plus développées que les 2 côtes situées près de la cloison. Les feuilles inférieures sont 2 ou 3 fois complètement divisées. Les ombelles portent de 23 à 45 rayons. Les fleurs sont blanches.

On a décrit 16 espèces de ce genre, qui croissent en Europe et en Asie.

**1.246. *Pleurospermum austriacum* Hoffm. Pleurosperme d'Autriche** [Synonymes : *Ligusticum austriacum* L. ; *Ligusticum Gmelini* Vill.] (pl. 243 : 1.246, rameau avec ombelles; 1.246 bis, une feuille moyenne). — C'est une belle espèce, de 60 cm. à 1 m. 20 de hauteur, que l'on rencontre rarement dans les prés humides et les rochers boisés des Alpes où ses grandes ombelles de fleurs blanches s'épanouissent depuis le mois de juillet jusqu'au mois de septembre. Les feuilles inférieures ont un limbe à pourtour triangulaire et un pétiole assez allongé; elles sont 2 ou 3 fois complètement divisées en segments qui se prolongent à leur base le long des pétioles secondaires; ces segments ont un contour général plus ou moins ovale-allongé, aigu; ils sont découpés ou dentés et leurs bords sont pourvus de cils courts. Les ombelles portent de 13 à 45 rayons, rudes au toucher, sillonnés et anguleux dans leur longueur. L'involucre est composé de 8 à 10 bractées inégales, renversées, dont les plus grandes sont divisées en lobes aigus; les involuclles sont formés chacun de 8 à 10 bractées ciliées, renversées. Les styles sont un peu plus longs que le disque saillant sur lequel ils sont insérés, écartés l'un de l'autre et recourbés en dehors. Les fruits mûrs sont jaunâtres et élégamment ponctués. C'est une plante vivace, à tige épaisse, creuse en dedans, sillonnée dans sa longueur, à rameaux supérieurs assez souvent verticillés, à tige souterraine plus ou moins rameuse située au-dessus de la racine principale persistante.

**DISTRIBUTION.** — Ne dépasse guère 2.100 m. d'altitude, dans les Alpes. — France : rare; Alpes de Savoie, du Dauphiné (Lautaret,

Forêt des Fraux, près de La Grave, entre Entraigues et la Salette, environs de Saint-Jean près Gap, forêt de l'Homme, près Huez, etc.). Suisse : rare ; Thurgovie, canton de Zurich, versant Sud du Simplon, Monte-Generoso.

Europe : Suède centrale et méridionale ; Europe centrale ; Russie méridionale.

Genre 333 : **MOLOSPERMUM. MOLOSPERME** (des mots grecs : *μολός* (*mólōs*), meurtrissure ; *σπέρμα* (*sperma*), graine ; graine creusée d'un sillon). — Ce genre se reconnaît à l'ensemble des caractères suivants. Le calice est surmonté de 5 dents bien développées qui deviennent étalées, et persistent quelque temps après la floraison autour du fruit avant sa maturité. Les pétales sont entiers, ovales, à pointe redressée. Les styles sont très écartés l'un de l'autre et seulement un peu plus longs que le disque saillant sur lequel ils sont insérés. Le fruit est ovoïde, comprimé perpendiculairement à la cloison ; chaque moitié du fruit porte 5 côtes ailées dont les 3 extérieures sont bien plus développées que les 2 autres placées près de la cloison. Les feuilles inférieures sont 3 fois complètement divisées. L'ombelle centrale comprend 30 à 40 rayons. Les fleurs sont blanchâtres.

On n'a décrit qu'une espèce de ce genre, qui croît en Europe.

1.247. **Molospermum cicutarium** DC. **Molosperme Fausse-Ciguë** [Synonymes : *Ligusticum peloponésiacum* L. ; *Molospermum peloponésiacum* Koch ; *Cicutaria verticillata* Mœnch] (pl. 244 : 1.247, sommité fleurie et fructifiée ; 1.247 bis, une feuille moyenne). — C'est une grande et belle plante, de 1 à 2 mètres de hauteur, qui décore les escarpements des contrées montagneuses du Midi de la France par son feuillage élégant, d'un vert gai, et ses grandes ombelles de fleurs blanchâtres, s'épanouissant depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août. Les feuilles de la base, relativement très grandes, sont 3 fois complètement divisées en segments plus larges vers la base, et qui sont découpés en lobes aigus et dentés ; les segments deviennent insensiblement de plus en plus cohérents à l'extrémité des divisions principales de la feuille, et leur ensemble se termine par une pointe très aiguë et fortement dentée. Les ombelles principales portent de 30 à 40 rayons ; les ombelles latérales n'ont parfois que de 18 à 30 rayons ; l'involucre est constitué par 6 à 9 bractées inégales, renversées, entières ou découpées et dentées ; les involuclles sont formés de 5 à 10 bractées entières, en pointe, et renversées. Le calice est surmonté au sommet par 5 dents ovales et obtuses. Les pétales sont ovales-allongés, et leur partie supérieure redressée est terminée en pointe. Les styles, persistant au sommet du fruit, sont écartés et placés en travers sur le prolongement l'un de l'autre. Le fruit présente 6 côtes ailées et 4 autres moins développées ; ces dernières sont voisines de la cloison du fruit. C'est une plante vivace, sans poils, à tige souterraine peu ou pas rameuse, située au-dessus de la racine principale qui est épaisse et persistante ; la tige florifère est très large, creuse en dedans, striée en long ; les rameaux supérieurs sont rarement isolés, plus souvent opposés ou verticillés. Toutes les parties de la plante, lorsqu'on les froisse entre les doigts, exhalent une odeur aromatique prononcée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Séséli-du-Péloponèse*. En allemand : *Schwielenwilde*, *Strimensame*. En italien : *Seseli-Peloponese*, *Cicutaria-fetida*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Plante narcotique et usitée contre les brûlures.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à plus de 1.400 m. d'altitude dans les vallées des Pyrénées. — France : quelques localités des Alpes de Provence et des Alpes-Maritimes, l'Estérel (très rare), quelques localités de la Lozère et des basses montagnes du Languedoc ; Pyrénées orientales et centrales. — Suisse : versant Sud du massif du Simplon.

Europe : Sud-Ouest de l'Europe ; Suisse ; Nord de l'Italie ; Tyrol, Carinthie.

Genre 334 : **PHYSOSPERMUM. PHYSOSPERME** (des mots grecs : *φύσα* (*phusa*), gonflement ; *σπέρμα* (*sperma*), graine ; fruit plus ou moins renflé). — Ce genre est défini par l'ensemble des caractères suivants. Le calice est surmonté de 5 dents courtes et à contour

triangulaire qui persistent au sommet du fruit sans s'accroître sensiblement. Les pétales sont ovales, brusquement rétrécis à leur extrême base, et portant une partie terminale recourbée en dedans qui s'achève en deux petits lobes obtus, peu prononcés. Le fruit, comprimé perpendiculairement à la cloison, est comme enflé et formant deux parties dans sa largeur ; chacune de ses moitiés porte 5 côtes peu saillantes et égales entre elles. Les feuilles inférieures sont 2 ou 3 fois complètement trifurquées. Les ombelles comprennent de 10 à 20 rayons. Les fleurs sont blanches.

On a décrit 4 espèces de ce genre, qui croissent en Europe et dans le Sud-Ouest de l'Asie.

1.248. **Physospermum aquilegifolium** Koch. [Synonymes : *Ligusticum aquilegifolium* Wild ; *Danaea aquilegifolia* All. ; *Sison silvaticum* Brot.] (pl. 244 : 1.248, sommité fleurie et fructifiée ; 1.248 bis, feuilles de la base ; 1.248 ter, ombelle en fruits). — C'est une espèce extrêmement rare dans notre Flore qu'on n'a signalée qu'en deux localités, l'une dans les Alpes et l'autre dans les Pyrénées. Cette plante, de 50 cm. à 1 mètre de hauteur, est remarquable par ses feuilles inférieures, d'un vert clair en dessus et plus pâles en dessous, dont le pétiole commun se divise en trois, et les pétioles secondaires encore en trois jusqu'à se décomposer en segments élargis et dont le contour est un peu en forme de losange ; ces segments sont découpés et dentés, à lobes ou à dents aigus. Les ombelles portent de 10 à 20 rayons grêles et sans poils, non rudes ; l'involucre est composé de 4 à 8 bractées étroites et étalées ; les involuclles sont formés chacun par 1 à 5 bractées étalées. Les styles, persistant sur le fruit mûr, ont environ 2 fois la longueur du disque saillant sur lequel ils sont insérés et sont renversés sur les côtés du fruit. Le fruit est comme enflé, sans poils. C'est une plante vivace, sans poils, à racine principale persistante, à tige florifère non creuse, striée en long, portant très peu de feuilles à l'exception de celles de la base.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.800 m. d'altitude. — France : signalé au Mont-Viso où il a été retrouvé récemment ; forêts dans la partie haute du Riou-Majou (Hautes-Pyrénées), non loin de la frontière espagnole.

Europe : Angleterre, France, Péninsule ibérique, Corse, Piémont, Sud-Est de l'Europe. — Hors d'Europe : Syrie, Caucase.

Genre 335 : **ECHINOPHORA. ÉCHINOPHORE** (des mots grecs *ἐχίνος* (*échinós*), hérissure ; *φέρειν* (*phérein*), porter ; feuilles à lobes épineux). — Ce genre est caractérisé surtout par ses feuilles et ses bractées épineuses y compris les bractées des involuclles et des involuclles, ainsi que par le fruit qui est à peine comprimé perpendiculairement à la cloison. Le calice porte à son sommet 5 dents en pointes allongées fines et épineuses. Les pétales sont ovales, échancrés, à 2 lobes inégaux prolongés par un lobe replié en dedans et qui se termine par 2 très petits lobules étroits. Le fruit est plus long que large, insensiblement étranglé au-dessous de son sommet ; chacune de ses moitiés présente 5 côtes égales et plus ou moins ondulées. Les ombelles ont 5 à 8 rayons inégaux. Les fleurs sont blanches.

On a décrit 8 espèces de ce genre, qui croissent dans le Sud de l'Europe, l'Ouest de l'Asie et le Nord de l'Afrique.

1.249. **Echinophora spinosa** L. **Échinophore épineuse** [Synonyme : *Echinophora maritima* Gouan] (pl. 244 : 1.249, sommité fleurie ; 1.249 bis, une feuille inférieure). — Cette singulière plante glauque et épineuse, de 20 à 50 cm. de hauteur, croît sur les sables du littoral de la Méditerranée. Ses fleurs blanches s'épanouissent depuis le mois de juillet jusqu'au mois d'octobre. Les feuilles sont raides, charnues, 1 à 3 fois divisées en segments épineux qui sont comme creusés en gouttière en dessus et forment au contraire un angle saillant en dessous. On peut trouver sur le même pied des fleurs stamino-pistillées, staminées et pistillées. Les ombelles portent 5 à 8 rayons anguleux dans leur longueur, courts et inégaux. L'involucre est formé de 5 à 8 bractées épineuses, dépassant le plus souvent la longueur des rayons de l'ombelle ; les involuclles sont analogues et les rayons des ombellules ne sont pas développés, de telle sorte qu'en réalité les ombellules sont représentées par des capitules

de fleurs. Les styles sont dressés et très allongés. Les fruits sont en majeure partie comme enfoncés dans le tissu qui forme le réceptacle des capitules représentant les ombellules ; leurs sommets sont entourés par les débris formés par les bases des fleurs stériles avoisinantes. C'est une plante vivace, à tige robuste, non creuse en dedans, sillonnée dans sa longueur, très rameuse et dont les rameaux principaux viennent presque tous se terminer à peu près à la même hauteur. La racine principale est épaisse, persistante et surmontée d'une tige souterraine plus ou moins rameuse.

NOMS VULGAIRES. — En français : Panais-épineux, Porte-épines. En allemand : Strandstachelbolde, Stachelkraut, Meerpastinak. En italien : Pastinaca-marina, Pastinaca-spinosa, Critimo-spinosa. En anglais : Prickly-parsnep, Prickly-samphire, Sea-parsnip.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La tige souterraine et la racine sont comestibles ; on les consomme en Orient. — La racine renferme une huile essentielle spéciale et de la phytostérine.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : littoral de la Méditerranée et rivages de l'embouchure du Rhône.

Europe : Littoral méditerranéen : trouvé accidentellement sur le littoral de l'Angleterre ou de la Prusse. — Hors d'Europe : Nord de l'Afrique.

Genre 336 : **SMYRNIUM. SMYRNIUM** (du nom grec : *Σμύρινα* (*Smyrna*) qui désignait l'espèce principale). — Les plantes de ce genre ont un calice sans dents au sommet et des pétales entiers, à pointe aiguë et courbée en dedans. Les styles sont écartés l'un de l'autre et plus ou moins recourbés en dehors. Le fruit est d'aspect un peu globuleux, comprimé perpendiculairement à la cloison, moins long que large ; chacune de ses moitiés présente 3 côtes très saillantes. En coupant le fruit en travers, on voit que chacune des deux graines qu'il contient apparaît sous forme d'un anneau, ce qui montre que les graines sont enroulées sur elles-mêmes dans leur longueur de façon à appliquer l'un sur l'autre leurs deux bords du côté intérieur du fruit. Les feuilles inférieures sont 2 ou 3 fois complètement divisées. Les ombelles portent 6 à 15 rayons plus ou moins inégaux. Les fleurs sont d'un vert-jaunâtre.

On a décrit 10 espèces de ce genre, qui croissent dans l'Europe occidentale et méridionale, l'Ouest de l'Asie et le Nord de l'Afrique (1).

1.250. *Smyrniium Olusatrum* L. *Smyrniium Maceron* (pl. 245 : 1.250, sommité en fruits et en fleurs). — C'est une grande plante, de 60 cm. à 1 m. 20 de hauteur, qu'on cultive sous le nom de « Maceron » et qui est spontanée dans les haies, les prés, parmi les buissons ou les décombres de la Région méditerranéenne et de l'Ouest de la France. Ses fleurs, d'un vert-jaunâtre, s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juillet. On reconnaît facilement cette plante à ses feuilles d'un vert clair dont les folioles sont larges, crénelées ou largement dentées. Les feuilles inférieures, relativement très grandes, sont 3 fois complètement divisées par trifurcations successives ; les feuilles supérieures n'ont ordinairement que 3 folioles et présentent une gaine plus ou moins élargie, bordée de cils frisés. Les ombelles comprennent 6 à 15 rayons qui deviennent plus épais lorsqu'elles sont en fruits ; l'involucre n'est pas développé ; les involucrelles sont formés de courtes bractées qui tombent, pour la plupart, quand les fruits mûrissent complètement. Les styles sont à peu près de la même longueur que le disque saillant sur lequel ils sont insérés. Les fruits mûrs sont noirs et mesurent environ chacun de 4 à 5 millimètres de largeur. C'est une plante bisannuelle, sans poils, à racine principale épaisse, à tige florifère robuste, creuse en dedans, sillonnée en long, ramifiée. Le développement de cette plante offre des particularités curieuses. A la germination de la graine, on voit se développer deux cotylédons inégaux dont les longs pétioles sont soudés en tube à la base ; au-dessus, apparaît la première feuille végétative qui est incomplètement divisée en trois lobes dentés, et portée sur un pétiole allongé. C'est un peu plus tard que la racine se renflera

dans la région qui est au-dessous du tube cotylédonaire ; en même temps, ce tube se fendra pour donner passage à la tige aérienne issue de la gemmule, et qui fleurira pendant l'année qui suit celle de la germination.

NOMS VULGAIRES. — En français : Maceron, Maceron-potager, Gros-Persil-de-Macéaoiné, Grande-Ache, Gros-Persil-de-cheval. En allemand : Gespenstgelbdolde, Brustwurzel, Smyrnenkraut, Alexander. En flamand : Groot-Peterselie. En italien : Smirnio, Macerone. En anglais : Alexanders, Horse-parsley, Elshinder.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Rarement cultivé comme plante ornementale. — Introduit dans les potagers comme plante alimentaire ; sa culture était autrefois très répandue, mais presque partout elle a été remplacée par celle du Céleri. Les jeunes pousses sont consommées comme légume ; les feuilles servent à l'assaisonnement comme celles du Persil. Retirées de terre en automne, les racines, après avoir passé l'hiver, perdent leur amertume, deviennent plus tendres, et sont alors comestibles. — Les racines et les fruits sont stomachiques, diurétiques, antiasthmatiques. Les feuilles sont antiscorbutiques.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : commun çà et là dans l'Ouest, surtout sur le littoral, mais manque au Nord et à l'Ouest de l'Ille-et-Vilaine ; très rare en Normandie ; assez commun sur le littoral des Alpes-Maritimes et du Var ; rare dans les Bouches-du-Rhône ; assez rare en Languedoc et en Roussillon ; çà et là dans le Centre où il est limité au Nord dans le Loir-et-Cher : cultivé et naturalisé çà et là.

Europe : Ouest et Sud de l'Europe ; parfois cultivé et spontané ailleurs. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique, Iles Canaries : parfois cultivé et spontané dans les contrées tempérées.

#### 1.251. *Smyrniium perfoliatum* Mill. *Smyrniium perfolié*.

[Synonyme : *Smyrniium Dioscoridis* Spreng.] (pl. 245 : 1.251, sommité avec fleurs et fruits). — Cette espèce ne croît que dans quelques localités de Provence et des Alpes-Maritimes. C'est une plante de 30 à 60 cm., facile à reconnaître par ses feuilles supérieures qui sont simples, à contour ovale ou arrondi et qui embrassent complètement la tige par deux larges oreillettes qui se recouvrent l'une l'autre. Elle se trouve dans les bois, dans les endroits incultes, sablonneux ou sur les rochers. Ses fleurs, d'un vert-jaunâtre, se montrent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. Les feuilles inférieures sont 2 ou 3 fois complètement divisées en trifurcations qui se terminent par des folioles ovales et en coin à leur base, dentées ou découpées ; les feuilles supérieures sont crénelées sur leur pourtour ou faiblement dentées. Les ombelles portent de 6 à 12 rayons inégaux, et souvent une partie des fleurs des ombelles ne fructifie pas. Il n'y a ni involucre ni involucrelles. Les styles, écartés les uns des autres et courbés vers l'extérieur, sont un peu plus longs que le disque saillant sur lequel ils sont insérés. Le fruit, beaucoup plus large que long, noir à la maturité, mesure moins de 4 millimètres de largeur. C'est une plante bisannuelle, d'un vert clair, sans poils, à tige non creuse en dedans, striée seulement vers la base et munie dans sa partie supérieure de côtes longitudinales saillantes. La racine est très renflée et assez peu allongée. Le développement de cette plante est remarquable. A la germination de la graine, on voit se développer deux cotylédons à limbes ovales et peu inégaux, dont les pétioles sont réunis à la base en un très long tube, au-dessous duquel se forme rapidement un renflement qui sera l'origine du tubercule de la racine ; au-dessus de ce renflement, la gemmule qui est au fond du long tube cotylédonaire perce ce tube de côté et produira la tige aérienne qui fleurira pendant l'année d'après celle de la germination.

NOMS VULGAIRES. — En français : Maceron-de-Crète. En allemand : Myrrhenkraut. En flamand : Myrrekruid. En italien : Smirnio-dentata.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : Provence (environs de Toulon, Pignans, Colobrières, Ampus, Vérignon, forêt des Maures) ; vallée de Thorenc dans les Alpes-Maritimes, etc.

Europe : Europe méridionale ; Sud-Ouest de l'Asie.

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 135, avec 3 figures de détail pour ce genre.

Genre 337: **CONIUM. CIGUË** (du nom grec: Κόνιον (*Conion*), nom grec de la plante). En allemand: *Schierling*. En flamand: *Scheerling*. En italien: *Cicuta*. En anglais: *Hemlock*. — Ce genre est défini par l'ensemble des caractères suivants. Le calice ne présente pas de dents au sommet. Les pétales sont largement ovales, un peu échanerés dans le haut, avec la pointe renversée en dedans. Les styles sont à peu près de la même longueur que le disque saillant sur lequel ils sont insérés. Le fruit est comprimé perpendiculairement à la cloison, moins long que large; chacune de ses moitiés présente 5 côtes saillantes, obtuses, ondulées et comme crénelées dans leur longueur. Les feuilles inférieures sont 3 à 5 fois complètement divisées. Les fleurs sont blanches.

On a décrit 2 espèces de ce genre qui croissent dans l'Hémisphère Nord de l'Ancien Continent est au Sud de l'Afrique.

1.252. **Conium maculatum** L. *Ciguë tachée* [Synonymes: *Cicuta major* Lam.; *Coriandrum Cicuta* Crantz; *Coriandrum maculatum* Roth] (pl. 245: 1.252, rameaux avec fleurs et fruits non mûrs; 1.252 bis, ombelles de fruits mûrs; 1.252 ter, limbe d'une feuille moyenne). — Cette grande plante, qui mesure ordinairement de 80 cm. à 1 m. 20 de hauteur, bien connue sous le nom de « Grande-Ciguë », croît souvent en masse dans les décombres, au bord des chemins, sur les berges des cours d'eau ou au bas des murs de villages, dans presque toute l'étendue de notre Flore. Ses nombreuses ombelles de fleurs blanches s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Cette plante est remarquable par ses tiges qui sont tachetées de pourpre surtout dans leur partie inférieure. Les feuilles de la base, relativement très grandes, sont 3 à 5 fois complètement divisées en segments dont le contour général est plus ou moins triangulaire et qui sont eux-mêmes divisés en lobes dentés régulièrement décroissants de la base au sommet du segment. Les ombelles portent 10 à 20 rayons inégaux; l'involucre est composé de 3 à 5 bractées renversées, beaucoup plus courtes que les rayons de l'ombelle; les involucrelles ont des bractées renversées, plus développées vers l'extérieur de l'ombelle, plus courtes que les fleurs. Les styles sont courts, épais et assez écartés l'un de l'autre. Le fruit mesure moins de 3 millimètres de largeur: son aspect est presque globuleux, à deux parties bien visibles; il est remarquable par ses 10 côtes saillantes, obtuses et ondulées. C'est une plante bisannuelle, qui exhale une odeur désagréable lorsqu'on en froisse une partie quelconque entre les doigts, à tige robuste, creuse en dedans, un peu glauque, très rameuse, à racine principale développée. Dans une même fleur, les stigmates ne se développent que lorsque les étamines de la fleur sont déjà fécondées. (On trouve quelquefois des exemplaires dont les fleurs sont devenues vertes; les graines renferment parfois une plante qui ne possède qu'un seul cotylédon).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Grande-Ciguë*, *Ciguë-de-Socrate*, *Ciguë-commune*, *Ciguë-des-anciens*, *Vicaire*, *Mort-aux-oies*. En allemand: *Schierling*, *Teufels-Peterlein*, *Hundspetersilbe*, *Blut-peterlein*. En flamand: *Dollekervel*, *Gelekte-Scheerling*. En italien: *Erba-grande*, *Cicuta*. En anglais: *Hemlock*, *St-Bernel's-herb*, *Wode-whistle*, *Kex*, *Keckson*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — C'est la plante dont se servaient les Athéniens pour faire périr ceux que l'Aréopage avait condamnés. — Dangereux dans les fourrages; quelquefois utilisé dans la culture ornementale. — Employé à l'extérieur comme plante résolutive, antiscrofuleuse, anticancéreuse, contre la goutte et les rhumatismes. L'application des feuilles, préalablement cuites dans du lait, est un remède contre les névralgies. On prépare avec le suc des feuilles et des jeunes tiges un « extrait de Ciguë » contre les affections lymphatiques (remède dangereux). — Le fruit, la tige et les feuilles contiennent une proportion notable d'un alcaloïde toxique, la *conicine* (la racine en contient peu); 2 gouttes de conicine sur la langue d'un chien ou sur une blessure peuvent suffire pour amener la mort en moins de deux minutes. Le fruit contient aussi un autre alcaloïde, la *conicine*, de la caféine, de l'acide malique et une huile essentielle spéciale ou « huile de Grande-Ciguë ». Dans la tige et les feuilles on trouve de la carotine et une huile essentielle différente de celle qui est dans le fruit. Il y a, dans la racine, du saccharose en proportion assez grande. Les cendres de la plante renferment 26,5 p. 100 de chaux; 21,7 p. 100 de potasse, etc; on y a décelé des traces de cuivre. — Très vénéneux.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains argileux ou calcaires; peut s'élever dans les Alpes et les Pyrénées jusqu'à 1.500 m. d'altitude; ne dépasse guère 1.050 m. d'altitude dans les Corbières. —

France: commun ou assez commun en général, mais moins répandu dans la Région méditerranéenne. — Suisse: çà et là. — Belgique: assez commun en général; rare dans les Régions campinienne et de l'Ardenne.

Europe: presque toute l'Europe. — Hors d'Europe: Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique; naturalisé dans l'Amérique du Nord.

Genre 338: **CACHRYS. AMARINTHE** (du nom grec: Κάχρυς (*Cachrys*), désignant une plante plus ou moins analogue). — Ce genre se reconnaît à l'ensemble des caractères suivants. Le calice ne présente pas 5 dents à son sommet. Les pétales sont de forme ovale-allongée; ils sont entiers avec une pointe aiguë repliée en dedans. Les styles, persistant au sommet du fruit, sont très étalés en dehors. Le fruit est à contour ovale, plus large dans le haut, à section transversale figurant un cercle, à côtes élargies et à peine distinctes. Les feuilles inférieures sont plusieurs fois complètement divisées en lanières étroites. Les fleurs sont jaunes.

On a décrit 8 espèces de ce genre, qui se trouvent en Europe et en Asie.

1.253. **Cachrys lævigata** Lam. *Cachrys lisse* [Synonyme *Cachrys Morisonii* All.] (pl. 246: 1.253, sommité fleurie; 1.253 bis, ombelle en fruits). — Cette plante, au feuillage élégant, d'environ 40 à 80 cm. de hauteur, se rencontre assez rarement dans la Région méditerranéenne, dans les vallons inférieurs sur les rochers ou dans les garrigues. Ses fleurs jaunes s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. Les feuilles inférieures sont relativement très grandes et elles sont, comme les autres feuilles, plusieurs fois divisées en lanières fines et allongées, écartées les unes des autres et se disposant dans des plans différents. Les ombelles portent de 8 à 20 rayons grêles qui deviennent sensiblement plus épais lorsqu'elles fructifient; l'involucre est formé de quelques bractées étalées ou renversées; les involucrelles sont composés chacun de bractées renversées un peu plus nombreuses que celles de l'involucre, et dont les plus externes sont plus allongées. Les styles ont environ 3 fois la longueur du disque saillant sur lequel ils sont insérés et, au sommet du fruit, ils sont écartés de façon à se placer à peu près sur le prolongement l'un de l'autre. Le fruit, à contour plus ou moins ovale, mesure 12 à 14 millimètres de longueur sur 7 à 10 millimètres de largeur; son aspect est un peu spongieux et ses dix côtes sont larges, étalées, contiguës et par suite peu distinctes; il est jaunâtre à la maturité. C'est une plante vivace, sans poils, à tige assez large vers sa base, non creuse en dedans, striée en long, à rameaux nombreux dont les supérieurs sont souvent opposés ou verticillés. La racine principale est persistante, et la tige souterraine est généralement peu ou pas rameuse.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Amarinthe*, *Amarinthe*. En allemand: *Nussdold*. En italien: *Ferola-jongosa*. En anglais: *Cachrys*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Très rarement cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles ou les talus ensoleillés.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France: Région méditerranéenne où il est rare: Alpes-Maritimes (Breglio, etc.), Provence (Aix, Saint-Pons, Environs du Luc, Pas-Recours, etc.); très rare dans le Languedoc; rare en Roussillon.

Europe: Péninsule ibérique, France, Italie.

Genre 339: **HYDROCOTYLE. HYDROCOTYLE** (des mots grecs: ὑδὼρ (*hydôr*), eau; κοτύλη (*cotylê*), écuelle; écuelle d'eau, forme des feuilles). — En allemand: *Nabelkraut*. En flamand: *Waternavel*. En italien: *Hydrocotyle*. En anglais: *Pennywort*. — Ce genre est très facile à reconnaître par ses fleurs, disposées en verticilles superposés et par ses feuilles entières, arrondies et dont le pétiole semble s'attacher presque au milieu du limbe. Le calice ne présente pas de dents à sa partie supérieure. Les pétales sont entiers ou à peine échanerés, recourbés en dedans. Le fruit est très comprimé perpendiculairement à la cloison; son contour est presque arrondi, un peu plus long que large; les côtes du fruit sont étroites et peu saillantes, surtout celles voisines de la cloison. Les fleurs sont blanches ou rosées.

On a décrit environ 60 espèces de ce genre, qui croissent dans les contrées tempérées et chaudes des diverses parties du globe.

**1.254. *Hydrocotyle vulgaris* L. *Hydrocotyle vulgaire*** (pl. 246 : 1.254, fragment de la plante fleurie et fructifiée). — Cette plante singulière rampe dans les endroits humides et tourbeux de presque toute l'étendue de notre Flore. Sur ses tiges rampantes se dressent des feuilles à limbe arrondi qui atteignent une hauteur de 3 à 20 cm., et des rameaux fleuris qui sont plus courts que ces feuilles. La plante épanouit ses petites fleurs blanches ou rosées depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. Les feuilles sont simples, d'un vert clair, à limbe arrondi et crénelé tout autour, à pétiole dressé s'insérant en dessous presque au milieu du limbe. Sur la tige rampante, au voisinage de la base des pétioles, se dressent des rameaux grêles portant 1, 2 ou 3 verticilles de petites fleurs presque sans pédoncule, et ces verticilles sont accompagnés de très petites bractées étroites. Les styles, persistant au sommet du fruit, sont écartés l'un de l'autre, recourbés en dehors et ont une longueur égale à 3 ou 4 fois la hauteur du disque saillant sur lequel ils sont insérés; en coupant le fruit, en travers, on ne trouve pas dans ses parois de canaux sécrétants résinifères. C'est une plante vivace dont les tiges, rampantes et blanchâtres, portent des racines adventives au-dessous de l'insertion des feuilles. Lorsque la graine germe, on voit, entre les 2 cotylédons qui ont 3 à 6 millimètres de longueur, se développer la gemmule donnant naissance à une tige qui devient presque aussitôt rampante. (On a trouvé quelquefois des exemplaires à fleurs doubles).

**NOMS VULGAIRES.** — En français: *Ecuelle-d'eau*, *Hydrocotyle*, *Cotyliole*, *Herbe-aux-grenouilles*, *Gobelet*, *Nombril-de-Vénus-aquatique*, *Queue-d'hirondelle*, *Herbe-aux-Patagons*. En allemand: *Nabelkraut*, *Venusnabel*, *Wassernabel*, *Wasserschlüssel*. En flamand: *Waternavel*, *Venusnavel*, *Navelkruid*. En italien: *Soldinella-del-sebeto*. En anglais: *Sheep's-bane*, *Marsh-pennywort*, *Penny-grass*, *Water-can*, *Shilling-grass*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Plante purgative et diurétique.

**DISTRIBUTION.** — Préfère souvent les terrains siliceux; ne s'élève pas à une très grande altitude dans les montagnes et n'atteint même pas, en général, la zone subalpine. — *France*: commun en général, mais de distribution assez inégale; par exemple: très rare dans le Jura; assez rare dans l'Aveyron et une grande partie du bassin sous-pyrénéen; assez rare dans le bassin du Rhône, très rare en Languedoc et en Provence, etc. — *Suisse*: assez rare (manque dans le Tessin, les Grisons et dans le canton de Bâle). — *Belgique*: commun dans la Région de l'Ardenne; assez commun dans la Région campinienne; rare dans la Région houillère; assez rare ailleurs.

*Europe*: presque toute l'Europe, jusqu'en Islande. — *Hors d'Europe*: Caucase, Nord-Ouest de l'Afrique.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

**Genre 340 : ASTRANTIA. ASTRANTIE** (du mot latin : *aster*, étoile; involucre étalé en étoile). En allemand: *Sterndolde*. En flamand: *Sterrekruid*. En italien: *Astrantia*. En anglais: *Masterwort*. — Les plantes de ce genre sont très faciles à reconnaître par leurs fleurs groupées en ombelles simples et par leurs feuilles inférieures dont les segments sont disposés en éventail. Le calice porte à son sommet 5 dents ovales et bien développées. Les pétales, ovales-allongés, entiers, à longue pointe repliée en dedans, sont dressés ou assez rapprochés les uns des autres par leur sommet, et non étalés en dehors. Les styles sont écartés l'un de l'autre, recourbés en dehors au sommet du fruit, beaucoup plus longs que le disque saillant sur lequel ils sont insérés. Le fruit est plus long que large, à contour presque en ellipse, à section transversale à peu près circulaire; chaque moitié du fruit présente 5 côtes assez enflées et couvertes de dents en forme d'écaillés se recouvrant entre elles de bas en haut. Les fleurs sont blanches ou rosées.

On a décrit 5 espèces de ce genre, qui croissent en Europe et en Asie.

**1.255. *Astrantia major* L. *Astrantia grande*** [Synonyme: *Astrantia nigra* Scop.] (pl. 246 : 1.255, tige fleurie; 1.255 bis, limbe, vu en dessous, d'une feuille de la base; 1.255 b., plante fleurie de la sous-espèce). — Les formes que l'on peut réunir sous

ce nom sont de très jolies plantes qui décorent les prairies des montagnes et peuvent croître jusque dans les pelouses ou parmi les rochers humides de la zone alpine. Leur aspect élégant est dû surtout aux bractées veinées des involucre qui sont étalées autour des fleurs et forment comme des étoiles blanches ou rosées encore très décoratives lorsque les fleurs sont passées. Les feuilles luisantes, à découpures inégales, à divisions disposées en éventail ajoutent encore à l'aspect ornemental de ces plantes. La taille des divers pieds peut varier de 10 à 80 cm. environ. Les fleurs, blanches ou rosées, se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août, et encore parfois en septembre, aux hautes altitudes. Les feuilles sont placées pour la plupart à la base de la tige; ces feuilles inférieures présentent un long pétiole et leur limbe est divisé en 3 à 9 segments, ovales ou en losange, dont les bases, atténuées en coin allongé, viennent confluer vers le point d'attache du pétiole. Ces segments sont inégalement découpés et dentés, à dents aiguës; les feuilles, peu nombreuses, situées le long de la tige et les feuilles supérieures sont plus petites; leur limbe, placé sur un pétiole court, est ordinairement divisé en 5 segments ou en 3 segments vers le haut des tiges; quelquefois, les feuilles tout à fait supérieures sont réduites à des bractées non divisées. Les ombelles sont simples et portent un assez grand nombre de fleurs placées sur des pédoncules fins et allongés; l'involucre est formé de nombreuses bractées ovales, aiguës au sommet, blanches ou roses, à nervures disposées en réseau, plus longues ou aussi longues que les fleurs. Le calice a ses 5 dents membraneuses sur les bords et plus longues que les pétales. Le fruit est de forme ovoïde mais un peu anguleux, couvert d'écaillés plus ou moins obtuses. Ce sont des plantes vivaces, sans poils, à tige souterraine développée, à tige florifère dressée, quelquefois simple, plus ordinairement rameuse dans sa partie supérieure, à rameaux souvent opposés, quelquefois semblant partir du même point au-dessus d'une feuille supérieure, ce qui simule un peu en ce cas une ombelle composée. La racine principale disparaît assez rapidement et est remplacée par des racines adventives développées sur la tige souterraine. Celle-ci est oblique ou presque horizontale et reste toujours courte, car à mesure qu'elle s'allonge en avant, elle se détruit en arrière. Le renouvellement de la tige se fait au moyen de bourgeons qui naissent à l'aisselle des feuilles, sur la tige souterraine; si plusieurs de ces bourgeons se développent à la fois, la tige souterraine devient rameuse, et quand la destruction des tissus atteint le point d'union des rameaux, chacun d'eux, rendu indépendant, forme un nouveau plant. Dans chaque fleur, les stigmates n'évoluent que lorsque les étamines se flétrissent. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce: fleurs staminées développées au milieu des fleurs normales; pistil renfermant 4 ovules au lieu de 2; carpelles verdis et transformés en deux petites feuilles; ombelles supplémentaires placées au-dessus de l'ombelle normale, etc.). — Le type principal se reconnaît au calice dont les dents sont aiguës au sommet au-dessous de la petite arête qui les termine, aux feuilles inférieures ayant 3 à 7 segments découpés ou dentés très irrégulièrement, au fruit qui est plus large au sommet qu'à la base, à la taille de la plante, ordinairement de 20 à 80 cm., quelquefois même plus.

**NOMS VULGAIRES.** — En français: *Astrance*, *Sanicle-femelle*, *Sanicle-de-montagne*, *Radiaire*. En allemand: *Meisterwurz*, *Kaiserwurz*, *Sterndolde*, *Astrenzia*, *Sternblume*, *Schwarzer-Sanikel*, *Talstern*. En flamand: *Sterrekruid*. En italien: *Astranzia*. En anglais: *Black-Hellebore*, *Black-masterwort*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale. — La racine est purgative.

**DISTRIBUTION.** — Le type principal peut se rencontrer jusqu'à 2.000 m. d'altitude et la sous-espèce *Astrantia minor* jusqu'à 2.300 m. d'altitude; dans le Jura, l'espèce descend rarement au-dessous des sapins; se trouve parfois à de basses altitudes en Suisse et en Savoie. — *France*: Jura, Alpes, Forez, Mont Mézenc dans l'Ardeche, Auvergne, Corbières, Pyrénées; extrêmement rare dans l'Aveyron. — *Suisse*: Alpes.

*Europe*: Europe occidentale et centrale, Italie, Dalmatie, Sud de la Russie, Thrace. — *Hors d'Europe*: Caucase.

On a décrit 1 sous-espèce et 1 variété de cette espèce. La sous-espèce est la suivante.

**1.255 b. *A. minor* L. *A. petite*** (pl. 246 : 1.255 b., plante fleurie). — Calice à dents obtuses au-dessous de leur sommet qui est brusquement terminé en pointe; feuilles inférieures ayant 7 à 9 segments

presque séparés entre eux jusqu'à leur base, souvent assez peu irrégulièrement dentés : plante d'environ 10 à 35 cm. de hauteur. (Alpes de France et de Suisse, Auvergne (très rare), Pyrénées).

Genre 341 : **ERYNGIUM. PANICAUT** (du mot grec : *ἐρύγγιον* (*erygma*), éructation ; propriétés de la plante). En allemand : *Mannsireu*. En flamand : *Kruisdistel*. En italien : *Calcatreppolo*. En anglais : *Eryngo*. — Ce genre se reconnaît aisément aux fleurs qui sont presque groupées en capitules entourés d'un involucre épineux. Le calice porte à son sommet 5 dents très développées, terminées chacune par une fine épine. Les pétales sont échancrés, ovales ou allongés, avec une longue pointe recourbée en dedans, dressés ou plus ou moins rapprochés entre eux par leur partie supérieure. Les styles sont plus ou moins écartés l'un de l'autre, mais non renversés. Le fruit est ovoïde ou presque globuleux, plus ou moins comprimé parallèlement à la cloison, sans côtes apparentes et couvert de petites écailles dressées, se recouvrant les unes les autres de bas en haut. On ne distingue pas les canaux sécréteurs résinifères dans les parois du fruit, car ils y forment un réseau qui n'est visible qu'au microscope. Ce sont des plantes sans poils, épineuses, à fleurs blanches ou bleues.

On a décrit 98 espèces de ce genre, qui se trouvent dans les contrées tempérées et chaudes de l'Ancien et du Nouveau Continent (1).

1.256. *Eryngium viviparum* J. Gay *Panicaut vivipare* (pl. 247 : 1.256, plante fleurie). — Cette petite plante, de 3 à 12 cm. de hauteur, d'une teinte vert-bleuâtre, et curieuse par son mode de développement, ne se trouve dans notre Flore que dans les pâturages inondés ou les landes (humides pendant l'hiver) des côtes du Morbihan. Ses fleurs d'un bleu clair, peu nombreuses dans chaque capitule, s'épanouissent depuis le mois de juillet jusqu'au mois de septembre. Parmi les feuilles de la base, celles qui sont situées en dehors des autres sont simplement crénelées sur les bords, longuement atténuées vers leur base où elles s'élargissent en une gaine embrassant la tige et bordée de dents ou de lobes terminés par une petite épine. Les feuilles de la base qui sont les plus intérieures ainsi que celles qui peuvent se trouver plus haut sur la tige, sont plus ou moins profondément découpées sur leurs bords et épineuses. Le premier capitule formé est placé au milieu de cette rosette de feuilles, et les rameaux, portant d'autres capitules, naissent au-dessous de ce capitule primitif. L'involucre est constitué par 5 bractées étalées. Les dents du calice, surmontant le fruit, sont dressées ou rapprochées les unes des autres. Le fruit est globuleux, sans écailles dans sa partie basilaire. C'est une plante vivace, à tige souterraine courte, et dont la racine principale a disparu peu de temps après la germination. Vers l'automne, il se développe, aux dépens de bourgeons nés près du sommet de la tige souterraine, plusieurs rosettes de feuilles qui, en s'accroissant, font paraître latérales les tiges portant les capitules fructifères. La première rosette qui a produit la tige fleurie se dessèche et meurt, tandis qu'à sa base, chacune des nouvelles rosettes émet plusieurs racines adventives. Dans les années humides, des bourgeons produisant des rosettes de feuilles analogues naissent à l'aisselle des feuilles supérieures. (On trouve parfois des exemplaires dont toutes les tiges qui devraient normalement être fleuries, sont transformées en tiges végétatives ne portant que des rosettes de feuilles).

DISTRIBUTION. — Ne croît pas sur les montagnes. — France : çà et là sur le littoral du Morbihan, aux environs de Ploërmel, de Vannes, d'Auray, etc.

Europe : Ouest et Nord-Ouest de la Péninsule ibérique ; Ouest de la France.

1.257. *Eryngium alpinum* L. *Panicaut des Alpes* (pl. 247 : 1.257, tige fleurie, forme à involucre violacé). — C'est une des plus belles espèces du Jura et des Alpes où elle est désignée sous le nom de « Reine des Alpes ». C'est une plante bleuâtre, de 30 à 60 cm., qui croît dans les prés de la zone subalpine, parfois même à des altitudes un peu plus élevées. Cette plante est loin d'être uniformément réparti dans les

diverses contrées de ces montagnes. Tantôt on la rencontre par pieds isolés, tantôt elle est assez répandue au milieu d'autres espèces de la flore subalpine, plus rarement elle se trouve en masse sur une grande étendue, qui domine sur le reste de la végétation et, surtout au moment de la floraison, donne alors aux pentes des prairies, vues de loin, une teinte bleue caractéristique. Ses fleurs blanches, entourées d'un involucre bleu (très rarement blanc), s'épanouissent en juillet et août, parfois encore en septembre. Les feuilles inférieures, portées chacune sur un pétiole allongé, ont un limbe en forme de cœur renversé, relativement assez mou et flexible entre les doigts, bien que légèrement coriace, bordé de dents épineuses très courtes par rapport à la largeur du limbe, à épines peu accentuées. Les feuilles moyennes ont un pétiole plus court et les dents qui les bordent sont assez souvent plus profondes. Les feuilles supérieures sont sans pétiole et à lobes disposés en éventail, profondément découpés, à dents aiguës et épineuses, mais ces feuilles sont aussi assez peu coriaces. Il en est de même des bractées de l'involucre, bleues ou parfois violacées, très rarement blanchâtres, qui sont au nombre de 10 à 20, étalées-dressées ou les extérieures parfois renversées, étroites, simples ou divisées en trois lobes, bordées de dents épineuses allongées, nombreuses, très étroites et inégales, à nervures fines : ces dents sont placées à droite et à gauche des bractées de l'involucre ou de leurs lobes, et forment toutes un angle aigu vers le haut de la bractée ou du lobe de bractée. Au milieu de cet involucre se dresse la masse du capitule ovoïde ou plus souvent en forme de massue ou de cône arrondi au sommet. Cette masse est produite par le renflement de la partie terminale du rameau florifère qui constitue un réceptacle commun sur lequel les fleurs sont presque directement insérées, séparées les unes des autres par de petites bractées étroites, entières ou à deux pointes. Les capitules peuvent être isolés ou groupés par deux ou trois au sommet de la tige ou de ses ramifications principales. Les dents du calice sont ovales-allongées, dressées ou étalées-dressées et terminées chacune par une petite épine. Le fruit, qui n'est pas beaucoup plus long que large, est recouvert, sauf à sa partie tout à fait inférieure, d'écailles obtuses et assez peu nombreuses. C'est une plante vivace, souvent plus ou moins verte dans sa partie inférieure et bleue dans sa partie supérieure, à tige fleurie simple ou peu rameuse dans le haut ; la tige souterraine est épaisse, presque noirâtre, et porte les débris des bases des feuilles qui se sont développées dans les saisons précédentes. Cette tige souterraine, plus ou moins rameuse, surmonte une racine très développée. La plante produit la tige fleurie par un bourgeon né sur la tige souterraine. Celle-ci peut former assez souvent plusieurs bourgeons donnant des tiges florifères.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Reine-des-Alpes*, *Chardon-bleu-des-Alpes*, *Chardon-bleu*. En allemand : *Alpenmannsireu*, *Krausdistel*, *Edeldistel*, *Mattscharte*. En italien : *Calcatreppolo-alpino*. En anglais : *Alpine-eryngo*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale, mais, à la longue, lorsque la plante est cultivée en plaine, elle perd peu à peu sa teinte bleue, et devient même quelquefois entièrement verte.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires ; peut s'élever parfois jusqu'à environ 2.000 m. d'altitude, dans les Alpes ; plus ordinairement limité à la zone subalpine. — France : Jura (Colombier de Gex, le Reculet, la Dôle) ; Alpes de la Savoie et du Dauphiné (très abondant en certaines vallées, comme celle de Chavière près Pralognan par exemple, ou disséminé ailleurs) ; Alpes de Provence (Le Lauzannier, Col de l'Arche) ; Alpes maritimes (Fenestre, Saint-Dalmas-le-Sauvage, col de la Madalena, etc.). — Suisse : Suisse occidentale.

Europe : Alpes, Bosnie, Monténégro.

1.258. *Eryngium maritimum* L. *Panicaut maritime* (pl. 247 : 1.258, tige fleurie). — Cette plante glauque, plus ou moins bleuâtre, parfois même d'une teinte bleue vers le haut, très épineuse, de 30 à 60 cm. de hauteur, croît dans les sables maritimes où elle est souvent abondante. Ses fleurs bleuâtres se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. C'est une des espèces les plus caractéristiques des côtes de la Mer du Nord, de la Manche, de l'Atlan-

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 135, avec 6 figures de détail pour ce genre.

lique et de la Méditerranée. Les feuilles sont *raides et très coriaces*, ondulées sur les bords, à nervures très marquées, à lobes et à dents étalés de tout côté et terminés par de *fortes épines*. Les feuilles inférieures ont un pétiole allongé, engainant par sa base, et un limbe dont le contour général est arrondi ou en forme de rein : la gaine qui se trouve à la base des feuilles moyennes n'est pas épineuse. Les fleurs sont groupées en capitules hémisphériques ou presque globuleux. L'involucre, ordinairement bleuâtre, est formé de 4 à 6 bractées, larges, étalées, très coriaces, à dents ou lobes épineux. Parmi les petites bractées qui sont entre les fleurs, les plus extérieures sont terminées par 3 épines écartées les unes des autres. A la maturité, les 5 dents persistantes du calice sont étalées en étoile au sommet du fruit. Ce fruit est ovoïde et revêtu d'écaillés qui sont en pointe à leur sommet. C'est une plante vivace, à tige florifère rameuse dans le haut et dont les rameaux sont très étalés, à tige souterraine ramifiée et produisant des rejets, à racine principale persistante. (On trouve assez souvent des fleurs ayant un pistil produisant 4 ovules au lieu de 2).

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Chardon-Roland-maritime*, *Panicaut-de-mer*, *Panicaut-marin*. En allemand : *Strandmannstreu*, *Stranddistel*, *Meermannstreu*, *Meerwurz*. En flamand : *Meerdistel*, *Zeedistel*, *Blauwe-Distel*. En italien : *Calcatreppola-marina*. En anglais : *Sea-holly*, *Sea-holm*, *Sea-eryngo*, *Sea-hulver*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale. — La racine est diurétique et fébrifuge. — Les cendres de la plante contiennent 22,5 pour 100 de chaux, 19,3 pour 100 de chlorure (ce qui indique une forte proportion de sel marin), 10,23 pour 100 de soude, 3,68 pour 100 de silice, etc.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : commun ou assez commun sur les côtes de la Mer du Nord, de la Manche, de l'Océan Atlantique et de la Méditerranée. — Belgique : assez commun dans la Région littorale.

Europe : presque toutes les côtes de l'Europe. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique.

**1.259. Eryngium Bourgati Gouan. Panicaut de Bourgat** (pl. 247 : 1.259, tige fleurie ; 1.259 bis, limbe et partie du pétiole d'une feuille de la base). — Cette espèce, dont les tiges ont de 20 à 40 cm. de hauteur, décore les prairies et les endroits rocailleux de la zone subalpine et alpine des Pyrénées. L'aspect bleuâtre ou même bleu de ces plantes épineuses tranche sur la teinte verte des pelouses ou se détache sur la teinte terne des roches, des terrains incultes ou rocailleux. Les fleurs se montrent en juillet et août. Les feuilles, *raides et coriaces*, sont profondément divisées en segments, disposés en éventail, qui sont eux-mêmes profondément découpés en lobes épineux et à dents épineuses, sensiblement plus longs que larges. Le contour général des feuilles est plus ou moins arrondi : les feuilles inférieures ont un long pétiole, embrassant la tige par sa base ; les feuilles moyennes ont une gaine non épineuse. Les capitules sont de forme ovoïde. L'involucre est composé de 10 à 12 bractées étalées-dressées, étroites, terminées chacune en épine dure, avec 1 à 3 petites épines de chaque côté. Les petites bractées qui sont entre les fleurs sont entières. Les 5 dents qui persistent au sommet du fruit sont dressées. Le fruit est ovoïde et couvert dans toute sa hauteur de nombreuses écaillés qui sont obtuses à leur sommet. C'est une plante vivace, à tige fleurie dressée, simple ou rameuse dans le haut, à tige souterraine ramifiée et à divisions noirâtres, à racine principale persistante.

**NOM VULGAIRE.** — En français. *Chardon-bleu-des-Pyrénées*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Rarement cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles. — Nuisible dans les pâturages comme plante épineuse.

**DISTRIBUTION.** — Ordinairement limité, dans les Pyrénées, entre 1.000 et 2.000 m. d'altitude ; ne s'élève pas à plus de 1.850 m. d'altitude dans les Corbières. — France : presque toute la chaîne des Pyrénées, Corbières.

Europe : France, Espagne.

On a décrit 1 variété de cette espèce

**1.260. Eryngium campestre L. Panicaut champêtre** (pl. 248 : 1.260, sommité fleurie ; 1.260 bis, feuille de la base). — Cette plante très épineuse, d'un vert blanchâtre, est répandue au bord

des chemins, dans les endroits arides, sur les coteaux secs, dans presque toute l'étendue de notre Flore. Elle mesure de 30 à 60 cm. de hauteur. Les fleurs blanches ou blanchâtres s'épanouissent depuis le mois de juillet jusqu'au mois de septembre. Les feuilles sont *raides et coriaces*, 1 à 3 fois incomplètement et profondément divisées en lobes plus longs que larges, dentés-épineux. Les feuilles moyennes ont leur pétiole élargi à la base en deux oreillettes épineuses. Toutes les feuilles sont plus ou moins ovales dans leur contour général ; celles de la base ont un pétiole allongé. Les fleurs sont groupées en capitules ovoïdes ou arrondis. L'involucre, d'un aspect gris-blanchâtre, est formé de 4 à 6 bractées étalées, beaucoup plus longues que larges, entières ou avec quelques dents sur les côtés. Les petites bractées qui sont entre les fleurs sont toutes entières. Le fruit, surmonté par les 5 dents dressées du calice, est couvert d'écaillés toutes terminées en pointe. C'est une plante vivace à tige florifère dressée, robuste, ramifiée, à racine principale persistante et très allongée, pouvant même atteindre parfois jusqu'à 5 mètres de longueur ; il se produit des bourgeons adventifs sur les racines. Dans chaque fleur, les étamines se développent bien avant les stigmates. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce : rameaux fasciés, c'est-à-dire soudés ensemble dans leur longueur ; capitules très allongés ; capitules tout à fait transformés en grappes ; un second capitule développé à l'aisselle d'une des bractées de l'involucre, etc.).

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Chardon-Roland*, *Chardon-roulant*, *Chardon-à-cent-têtes*, *Barbe-de-chèvre*, *Panicaut-commun*, *Chardon-d'âne*, *Épine-à-scorpion*, *Chardon-levrot*, *Poinchan*, *Rebiche*, *Relache*. En allemand : *Mannstreu*, *Rabendistel*, *Feldmannstreu*, *Brach-Distel*, *Damen-Distel*, *Elend*, *Hundert-Kopf*, *Raben-Distel*, *Streppenhexe*, *Unruh*, *Wallendistel*. En flamand : *Kruisdistel*, *Veld-Kruisdistel*. En italien : *Calcatreppolo*, *Caccatreppola*, *Caltrappa*, *Bottoni-da-camicce*, *Bocca-di-ciucco*, *Eringoi*, *Eringo*, *Cardo-stellario*, *Carciofini*, *Eligio*. En anglais : *Holly*, *Hundred-thistle*, *Common-eryngo*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Les très jeunes feuilles sont quelquefois consommées en salade. — Nuisible dans les herbages secs comme plante épineuse. Lorsque la tige fructifère est desséchée, le vent l'enlève parfois et la fait rouler sur le sol, de façon qu'elle vient quelquefois se mélanger aux fourrages voisins, d'où le nom vulgaire de « Chardon-roulant », et, par corruption, de « Chardon-Roland ». — Les fleurs sont quelquefois visitées par les abeilles qui vont y chercher le nectar sucré produit à l'intérieur des 5 dents du calice et de la corolle. — Les feuilles, desséchées et réduites en poudre, ont été utilisées contre l'hydropisie. La racine est diurétique, apéritive, et a été employée contre les affections de la poitrine. — La plante fraîche renferme 0,088 pour 100 d'une huile essentielle spéciale. La racine contient une assez notable proportion de saccharose.

**DISTRIBUTION.** — Préfère assez souvent les terrains calcaires ; s'élève rarement jusqu'à 1.500 m. d'altitude sur les pentes des montagnes exposées au Sud ; ne dépasse pas 1.100 m. d'altitude dans les Corbières. — France : commun ou assez commun, en général ; manque en certaines contrées telles que sur le grés des Vosges, dans la vallée de la Chiers aux environs de Montmédy, etc. — Suisse : peu commun : Tessin, Grisons, canton de Vaud ; très rare dans le canton de Bâle et dans le Valais. — Belgique : assez rare dans la Région houillère et dans la Région littorale ; très rare dans la Région campinienne.

Europe : Europe occidentale, centrale et méridionale, Danemark. — Hors d'Europe : Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique.

On a décrit 2 variétés de cette espèce ; la plus remarquable est la suivante.

**1.260. 2<sup>e</sup>. Variété megacephalum** Pouzols (à grandes têtes). — Capitules ovales-allongés, presque cylindriques, de 15 à 50 mm. de longueur, plus longs que les bractées de l'involucre. (Rare : Gard, Dordogne).

**1.261. Eryngium Spina-alba Vill. Panicaut Epine-blanche** [Synonyme : *Eryngium rigidum* Lam.] (pl. 248 : 1.261, tige fleurie). — Cette belle espèce, très épineuse, d'un aspect blanchâtre et à involucres d'un blanc argentié, de 20 à 40 cm. de hauteur, décore les éboulis et les rochers dans les hautes altitudes de plusieurs localités des Alpes, où ses fleurs blanches, groupées en capitules ovales, s'épanouissent en juin et juillet. Les feuilles inférieures ont un long pétiole dilaté à leur base en une gaine qui embrasse à moitié la tige ; leur limbe, dont le contour général est à peu près arrondi, est profondément divisé en segments qui sont eux-mêmes profondément découpés en lobes épineux et à dents épineuses. Les feuilles supérieures sont

sans pétiole, à base élargie, profondément divisées en lobes épineux et à dents épineuses. L'involucre est composé de 9 à 20 bractées dressées, fortement découpées, épineuses, très coriaces, à nervures fortes. Le fruit est surmonté par les 5 dents du calice qui sont dressées et terminées en épine; il est ovale-allongé et couvert d'écaillés ovales-aiguës. C'est une plante vivace, à tige florifère épaisse, dressée ou redressée, simple ou ramifiée, à racine principale développée, surmontée d'une tige souterraine noirâtre sur laquelle on voit les cicatrices des anciennes feuilles sous forme d'anneaux incomplets. Il peut se produire des bourgeons sur la tige souterraine; plus rarement, on trouve des bourgeons adventifs sur la racine.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Chardon-argenté*, *Chardon-blanc-des-Alpes*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Rarement cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles. — La racine est diurétique et fébrifuge.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ordinairement limité entre 1.400 m. et 1.700 m. d'altitude. — France: Sud-Est: Alpes du Dauphiné (La Moucherolle, base de la crête du Mont Aiguille, Le Grand-Veymont, La Jarjotte et Les Lucettes près de Lus-la-Croix-Haute, le Glandasse près de Die; col de Glaize, Rabou et La Grangette près de Gap; Matachard près de la Roche-des-Arnauds, Mont Arouse, Mont Maraysse près de Montmorin); Alpes de Provence: sommet de la Montagne de Lure, pentes du Mont Ventoux; Alpes maritimes (rare).

Europe: France, Nord-Ouest de l'Italie.

Genre 342: **SANICULA. SANICLE** (du mot latin: *sanare*, guérir; propriétés médicales de l'espèce principale). En allemand: *Heilknecke*. En flamand: *Breukkruid*. En italien: *Sanicola*. En anglais: *Sanicle*. — Ce genre se reconnaît facilement aux fleurs disposées en petits capitules qui sont groupés en ombelles irrégulières et aux feuilles inférieures dont le limbe est découpé en lobes disposés en éventail. Le calice présente 5 dents aiguës qui persistent au sommet du fruit et qui sont dressées. Le fruit est presque globuleux et couvert d'aiguillons crochus: sa section transversale présente un contour à peu près circulaire, on n'y distingue aucune côte; dans les parois du fruit, il existe des canaux sécréteurs résinifères nombreux et peu distincts. Les fleurs sont ordinairement de deux sortes dans chaque capitule: au milieu d'un capitule se trouvent 1 à 3 fleurs staminopistillées entourées de fleurs staminées plus nombreuses dont le calice est formé de 5 sépales soudés entre eux vers leur base seulement. Ce sont des plantes vivaces, sans poils, à fleurs blanches ou rougeâtres.

On a décrit 12 espèces de ce genre qui se répartissent en Europe, Asie, Afrique et Amérique.

1.262. *Sanicula europæa* L. *Sanicle d'Europe* [Synonymes: *Caucalis Sanicula* Crantz; *Astranlia Diapensia* Scop.] (pl. 248: 1.262, plante fleurie; 1.262 bis, inflorescence en fruits; 1.262 ter, une feuille de la base). — C'est une espèce répandue dans presque toutes les contrées de notre Flore, où elle croît dans les endroits herbeux et ombragés et dans les bois humides. Sa taille varie de 20 à 50 cm., elle épanouit, de mai à juillet, ses petites fleurs blanches ou rou-

geâtres. Les feuilles de la base ont un pétiole allongé et leur limbe est divisé en 3 à 5 segments, chacun à 2 ou 3 lobes, et disposés en éventail; chez ces feuilles de la base, le contour général du limbe est un peu en forme de rein; les feuilles inférieures ont aussi un long pétiole, mais leur contour général est pentagonal et leurs segments sont ordinairement plus divisés, à dents et à lobes aigus. Les feuilles supérieures sont relativement petites et presque sans pétiole. Les fleurs sont réunies en petits capitules, entourés chacun par un involucre court à lanières aiguës. Ces capitules sont groupés en ombelle ou en corymbe (parfois même en grappe) suivant que les rameaux latéraux qui les portent sont simples ou multiples. Les bractées qui sont exactement au-dessous de ces rameaux sont divisées en 2 ou 3 lobes et forment un involucre lorsqu'elles sont attachées par plus de deux, au même niveau sur la tige. Le capitule central s'épanouit le premier, et dans chaque capitule, les fleurs staminopistillées (une à trois) qui sont en son milieu s'ouvrent avant les fleurs staminées plus nombreuses qui les entourent. Le calice est à 5 dents ovales-allongées et terminées en pointe. Les pétales, qui restent toujours assez rapprochés les uns des autres, sont échancrés au sommet avec une petite pointe recourbée en dedans. Le fruit, presque globuleux, est couvert d'aiguillons crochus redressés dans la direction de son sommet. C'est une plante vivace, sans poils, à feuilles luisantes et d'un vert foncé, dont la tige dressée ne se ramifie que dans l'inflorescence. La racine principale disparaît rapidement et est remplacée par des racines adventives produites par la tige souterraine. Cette dernière, oblique ou presque horizontale, reste toujours courte, car, à mesure qu'elle s'allonge un peu en avant et développe de nouvelles racines adventives, elle se détruit en arrière. Quelquefois, cette tige souterraine devient rameuse et lorsque les tissus des rameaux se désagrègent en leurs points de jonction, chacun d'eux, rendu ainsi indépendant, forme un nouveau pied isolé, en produisant à sa base de nouvelles racines. L'extrémité antérieure de la tige souterraine se relève au-dessus du sol après la floraison et porte un bourgeon qui donne naissance à un certain nombre de feuilles basilaires persistant pendant l'hiver: c'est du milieu de ces feuilles que sort, au printemps, la tige florifère.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Sanicle*, *Herbe-de-Saint-Lourent*, *Herbe-aux-caches*, *Herbe-au-charpentier*, *Herbe-du-Deffaut*, *Herbe-au-chêne*. En allemand: *Heilknecke*, *Heilkraut*, *St-Laurenz-kraut*, *Sanickel*, *Schaniggl*, *Bruchkraut*, *Heil-aller-Schäden*. En flamand: *Heelkruid*, *Breukkruid*, *Sanikel*. En italien: *Sanicola*, *Sannicola*, *Erba-fragolina*, *Diapensia*. En anglais: *Sanicle*, *Sanikel*, *Wood-march*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Plante employée dans la médecine des campagnes comme stomachique, sudorifique, vulnéraire, astringente, détersive; a été usitée contre la phtisie.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.500 m. d'altitude dans les Alpes, jusqu'à 1.400 m. d'altitude dans les Pyrénées; ne dépasse pas ordinairement 1.300 m. d'altitude dans les Corbières. — France: commun ou assez commun en général; rare sur le littoral proprement dit de la Méditerranée; peu commun en certaines contrées telles que la Sarthe, les Ardennes, etc. — Suisse: commun en général. — Belgique: assez commun ou assez rare, en général; rare dans la Région campinienne; manque dans la Région littorale.

Europe: toute l'Europe jusqu'à la zone arctique; dans l'Europe méridionale, la plante devient presque subalpine. — Hors d'Europe: Asie occidentale, Inde, Nord de l'Afrique.

LIAISONS ENTRE LES DIVERS GENRES DES OMBELLIFÈRES. — La Famille des Ombellifères étant une famille très naturelle, dont toutes les espèces offrent entre elles un grand nombre de caractères communs, l'établissement des genres y est particulièrement difficile, et les relations que l'on peut établir entre eux sont nombreuses et de nature variée. On peut s'en rendre compte en jetant un coup d'œil sur la synonymie des espèces. On voit très souvent qu'une même espèce a été placée par les divers auteurs dans un assez grand nombre de genres différents, ce qui dénote, chez ces auteurs, une incertitude très marquée dans les caractéristiques des genres.

Les genres des Ombellifères ont été surtout établis d'après les caractères du fruit, mais l'inconvénient que présente ce procédé qui consiste à envisager presque exclusivement les caractères d'une seule partie de la plante est souvent très frappant. C'est ainsi que cette classification éloigne les unes des autres des espèces qui, forme du fruit mise à part, offrent entre elles les plus grandes analogies. Tel est l'*Anthriscus vulgaris* qui se trouve, par son fruit, écarté des espèces de *Daucus* ou de *Caucalis* avec les-

quelles il présente de nombreux caractères communs. Tel est encore le *Conopodium denudatum* dont le développement est presque identique à celui du *Carum Bulbocastanum* et qui en sera éloigné parce que les graines sont pliées en gouttière dans le premier cas et non pliées ainsi dans le second.

Géneau de Lamarlière, dans un travail très approfondi, a cherché à établir des relations entre les divers groupes d'Ombellifères en faisant intervenir tous les caractères v compris ceux que présentent la

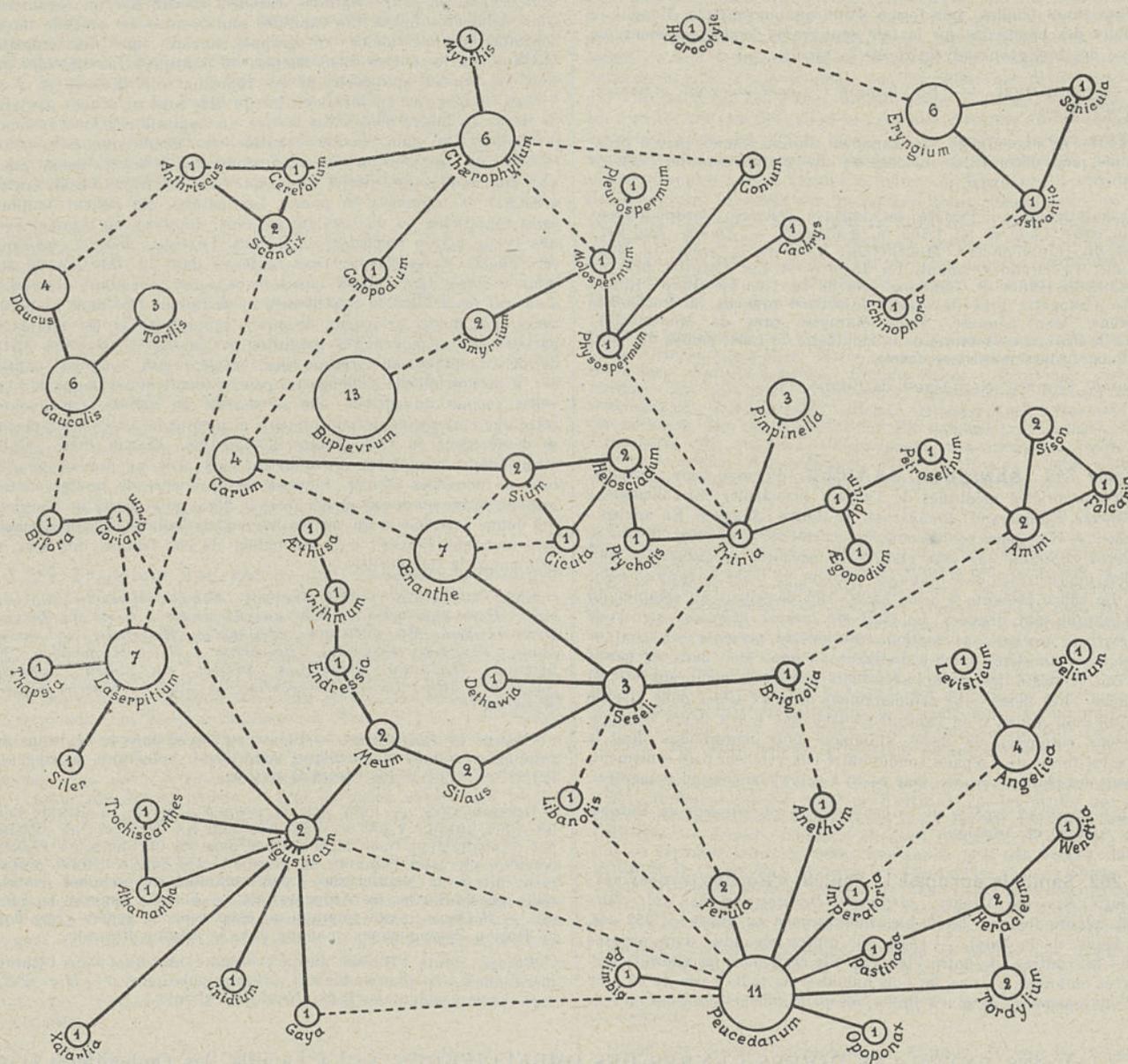


Fig. 15. — Liaison entre les genres d'Ombellifères — La surface de chaque cercle, correspondant à un genre, est proportionnelle au nombre des espèces que renferme ce genre dans notre Flore. — Les traits pleins qui joignent les cercles les uns aux autres indiquent les liaisons importantes entre les genres et sont d'autant plus courts que ces liaisons sont plus grandes. Les traits pointillés indiquent les liaisons plus lointaines.

germination, le développement et la structure. La figure 15 représente les principales liaisons que l'on peut établir d'après les études de cet auteur entre les genres déterminés par les caractères du fruit, surtout d'après les classifications d'Hoffmann et de Koch.

On peut d'abord grouper ensemble 8 genres d'Ombellifères qui diffèrent de tous les autres par les côtes longitudinales supplémentaires qui sont plus ou moins saillantes sur le pourtour du fruit. En général, le fruit des Ombellifères présente 10 côtes, dites « côtes primaires » (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ; fig. 16). Ces côtes sont visibles sur le fruit dans les 8 genres en question, mais en outre il s'y forme, entre les

côtes primaires de chaque moitié du fruit, des côtes supplémentaires au nombre de huit (*a, b, c, d, e, f, g, h*, fig. 17) qu'on désigne sous le nom de « côtes secondaires »; ces côtes secondaires sont même, ordinairement, plus développées que les côtes primaires des mêmes fruits.

Dans les genres *Daucus* et *Caucalis*, les côtes secondaires sont très saillantes et présentent un ou plusieurs rangs d'aiguillons, et le premier de ces genres est caractérisé surtout par les bractées de l'involucre qui sont très divisées. Certaines espèces de *Caucalis* comme les *Caucalis grandiflora* et *Caucalis platycarpos* se rapprochent du genre *Daucus* par le fruit qui est comprimé *parallèlement* à la cloison, tandis que chez la plupart des autres espèces de *Caucalis*, il est comprimé *perpendiculairement* à la cloison. Dans le genre *Torilis*, on ne distingue pas facilement les côtes secondaires, car tout l'extérieur du fruit est couvert d'aiguillons. Ces trois genres se rapprochent aussi par leur développement: ce sont des plantes annuelles ou bisannuelles, à germination rapide, à cotylédons ovales-allongés et rétrécis en pétiole à leur base.

Les genres *Bifora* et *Coriandrum* ne renferment aussi que des espèces annuelles, mais leurs fruits sont dépourvus d'aiguillons et leurs côtes secondaires comme leurs côtes primaires sont peu saillantes; ces fruits sont presque doublement globuleux. Le genre *Thapsia* en diffère surtout par les 4 côtes secondaires les plus voisines de la cloison qui sont saillantes et ailées, et dans le genre *Laserpitium*, les 8 côtes secondaires sont toutes développées en ailes membraneuses. Le genre *Siler* vient se placer comme intermédiaire entre

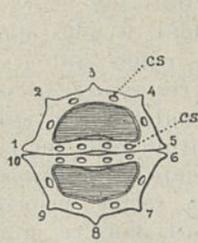


Fig. 16.

Coupe transversale d'un fruit d'Ombellifère à 10 côtes primaires; cs, cs, canaux sécréteurs

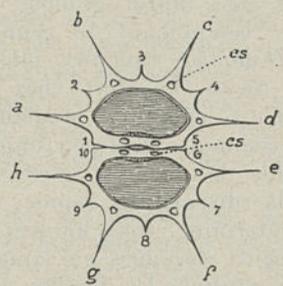
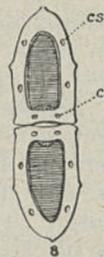
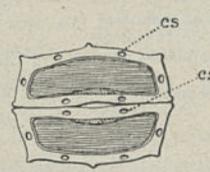
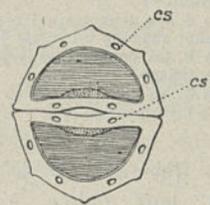


Fig. 17.

Coupe transversale d'un fruit d'Ombellifère à 10 côtes primaires et à 8 côtes secondaires *a, b, c, d, e, f, g, h*; cs, cs, canaux sécréteurs.

Fig. 18.  
Fruit d'Ombellifère comprimé perpendiculairement à la cloison.Fig. 19.  
Fruit d'Ombellifère comprimé parallèlement à la cloison.Fig. 20.  
Fruit d'Ombellifère à section transversale à peu près circulaire.

cs, canaux sécréteurs, dans les trois figures, lesquelles représentent des coupes transversales de fruits.

les deux genres précédents et les deux genres cités avant, car ses côtes secondaires ne sont pas saillantes (comme chez les *Bifora* et les *Coriandrum*) et le fruit est comprimé parallèlement à la cloison (comme chez les *Thapsia* et *Laserpitium*). Les espèces de ces deux derniers genres et du genre *Siler* sont vivaces et se perpétuent par des bourgeons nés sur leur tige souterraine.

Dans tous les genres d'Ombellifères autres que les 8 genres précédents le fruit ne présente jamais de côtes secondaires.

Parmi ces genres on peut d'abord mettre complètement à part le groupe constitué par les trois genres *Astrantia*, *Eryngium* et *Sanicula*, remarquables par leurs feuilles inférieures à lobes disposés en éventail et par leur fruit qui est couvert de petites écailles pour les deux premiers genres et d'aiguillons pour les *Sanicula*. Chez les trois genres, les ombelles sont simples ou plus rarement, chez le dernier, groupées en grappes ou en ombelles composées irrégulières; ce dernier cas forme une transition vers les ombelles composées des autres Ombellifères. Dans le genre *Eryngium* les fleurs sont très serrées les unes contre les autres, souvent à pédoncules courts ou très courts, de telle sorte que les fleurs semblent disposées en capitules.

On peut encore placer à part le genre *Hydrocotyle* caractérisé par son fruit sans canaux sécréteurs et dont les deux graines font saillie vers la cloison, en B (fig. 23); ce genre est aussi très distinct par ses feuilles simples arrondies, dont le pétiole semble s'insérer en dessous et au milieu du limbe. Par ses ombelles simples, et ses fleurs à pédoncules courts, ce genre se rapproche un peu des précédents, et par leur mode de vie, les plantes qui le composent sont voisines de l'*Eryngium viviparum*.

Il faut aussi donner une place spéciale au genre *Bupleurum* dont toutes les espèces ont les feuilles entières. Nous verrons plus loin que ce genre a cependant de vagues affinités avec quelques autres.

Mais, ces quelques groupes mis à part, le reste des Ombellifères de notre Flore, réparties en 55 autres genres, est d'une classification très difficile. En se fondant sur la forme et la structure du fruit, en y établissant cependant des distinctions fondées sur les caractères suivants. En premier lieu, le fruit peut être comprimé perpendiculairement à la cloison (fig. 18) ou parallèlement à la cloison (fig. 19) ou encore, cas intermédiaire, présenter une section transversale à peu près circulaire (fig. 20). D'autre part, les 2 graines

que renferme le fruit peuvent être creusées en gouttière du côté de la cloison en S (fig. 21) ou présenter de ce côté une face à peu près plane (fig. 22). Enfin, dans la paroi externe de chaque moitié du fruit, dans les intervalles entre les côtes, on voit généralement des canaux sécréteurs résinifères; or, tantôt ces canaux sont isolés (fig. 24), tantôt ils sont réunis par groupes, en général par 2 ou 3 (fig. 25). Tels sont à peu près les seuls caractères tirés du fruit qui permettent d'établir des groupes dans cette masse de genres qui se ressemblent tous beaucoup entre eux.

Les genres *Levisticum*, *Angelica* et *Selinum* ont un fruit qui, à la fois, est comprimé parallèlement à la cloison et présente 6 côtes peu saillantes et 4 côtes ailées, non contiguës et situées près de la cloison. Dans le premier de ces genres, les pétales sont arrondis et entiers, dans le second ovales et entiers, dans le troisième ovales et échancrés.

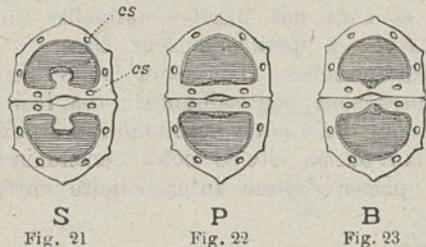


Fig. 21 Fig. 22 Fig. 23  
Coupes transversales de fruits d'Ombellifères montrant :

En S, les deux graines creusées en gouttière et formant chacune un sillon, du côté de la cloison.

En P, les deux graines à peu près planes du côté de la cloison.

En B, les deux graines un peu bombées, du côté de la cloison.

pas que d'avoir le défaut de rapprocher les uns des autres des genres assez différents. Les *Enanthe*, par leur calice s'accroissant après la floraison et par la disparition rapide de la racine principale remplacée par des racines adventives produites sur la tige souterraine, sont un peu à part dans ce groupe. Chez les *Seseli* et les genres voisins, les feuilles ont des segments découpés en lanières étroites et allongées souvent aiguës au sommet; chez les *Ligusticum* et les genres voisins, les feuilles ont des segments relativement plus courts et à divisions plus ou moins arrondies au sommet. Le genre *Meum* se présente comme intermédiaire entre ces deux sous-groupes. Quant au genre *Gya*, il forme une transition entre les *Pedicularis* qui ont, comme lui, le fruit comprimé parallèlement à la cloison, et les *Ligusticum* qui offrent un mode de développement de la plante assez analogue. Parmi ces genres, il faut encore citer les *Cnidium* et les *Libanotis*, qui par leur mode de vie et leur structure générale se rapprochent des *Pedicularis*, et encore le genre *Brignolia* dont les analogies avec les *Anethum* sont frappantes.

Un autre groupe, comprenant 13 genres, est caractérisé par le fait d'avoir à la fois le fruit comprimé perpendiculairement à la cloison et les deux graines non courbées en gouttière du côté interne. Ce sont d'abord les trois genres *Ammi*, *Sison* et *Falcaria* qui ont à la fois des pétales échancrés, les côtes voisines de la cloison étroitement appliquées l'une sur l'autre, les fruits à canaux sécréteurs isolés. Puis le *Petroselinum*, très voisin du genre *Sison*, et le genre *Apium* qui ne diffère guère des précédents que par ses pétales entiers. Le genre *Aegopodium*, caractérisé par l'absence, dans le fruit, de canaux sécréteurs distincts, est encore bien peu éloigné des genres qui viennent d'être cités. Il en est de même des genres *Trinia* et *Pimpinella*, le premier caractérisé par ses fleurs de deux sortes, le second par ses canaux sécréteurs groupés.

Le genre *Ptychotis*, voisin aussi des précédents, se relie au genre *Helosciadium* par l'*Helosciadium intermedium* que beaucoup d'auteurs rangent dans les *Ptychotis* à cause de ses pétales échancrés au sommet mais qui se rapproche des *Helosciadium* par son mode de vie et son calice à 5 dents. Ce dernier genre est proche des *Sium* auxquels il a été réuni par divers auteurs, et ceux-ci, par leurs canaux sécréteurs groupés par trois, se reliait à plusieurs espèces du genre *Carum* qui présentent aussi ce caractère. D'autre part, le genre *Cicuta*, par son calice à 5 dents et ses pétales émarginés, se rapproche aussi des *Sium*.

Ce groupe de 13 genres, très homogène par les caractères du fruit, offre, au contraire, d'assez grandes divergences si l'on se place au point de vue du développement de la plante. C'est ainsi que les *Sium*, *Helosciadium*, *Cicuta* et le *Carum verticillatum* sont reliés aux *Enanthe* par ce caractère de la disparition rapide de leur racine principale remplacée par des racines adventives. Le *Petroselinum sativum* présente une germination et une évolution analogues à celles des espèces du genre *Daucus* et des genres voisins.

D'ailleurs, le groupe formé par ces trois genres se rapproche beaucoup du groupe constitué par le genre *Pedicularis* et les 8 autres genres qui en sont voisins; en effet, chez ces 9 genres le fruit est également comprimé parallèlement à la cloison et présente aussi 6 côtes peu saillantes et 4 côtes ailées, mais celles-ci sont contiguës et forment comme un cadre entourant le fruit. Ces 9 genres ne diffèrent guère entre eux que par la forme et la couleur des pétales ou par les canaux sécréteurs qui sont tantôt isolés (fig. 24), tantôt groupés par trois (fig. 25).

Un autre groupe, comprenant 16 genres, dont le plus important est le genre *Enanthe*, rayonne plus ou moins autour des genres *Ligusticum* et *Seseli*. Le fruit, chez tous ces genres, présente une section transversale à peu près circulaire. Toutefois cet unique caractère qui leur est commun, assez peu important du reste, ne laisse

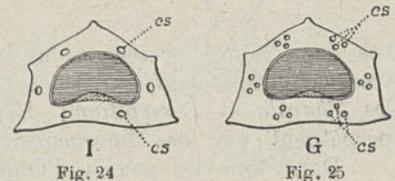


Fig. 24 Fig. 25  
Coupes transversales de la moitié du fruit de deux Ombellifères, montrant :  
En I, les canaux sécréteurs cs isolés;  
En G, les canaux sécréteurs cs groupés.

Le genre *Sison* a des affinités de développement avec le genre *Heracleum*, ainsi que le genre *Pimpinella*. Enfin, les diverses espèces de *Carum* se rattachent aux genres les plus variés : aux *Conopodium*, *Smyrniium* et *Chærophyllum bulbosum* par le mode tout spécial de germination et de tubérisation absolument analogue à l'évolution que présente le *Carum Bulbocastanum* dans son développement. Le *Carum Carvi* a des rapports avec les *Ligusticum* et, comme il a été dit plus haut, le *Carum verticillatum* avec les *Enanthe*.

Les autres genres d'Ombellifères dont il reste à exprimer les liaisons, ont tous un fruit dont les deux graines sont pliées en gouttière du côté qui regarde la cloison (figure 21). Parmi ces genres, il en est 6 qui sont remarquables par leur fruit allongé ou plus ou moins terminé au sommet par un prolongement en bec. Les *Chærophyllum* ont un fruit long et étroit dont les parois contiennent des canaux sécréteurs isolés. Le genre *Myrrhis* en est voisin et ne diffère guère du précédent que par son fruit à côtes tranchantes, et l'absence de canaux sécréteurs. Le genre *Cono odium*, que certains auteurs ont réuni aux *Myrrhis*, est surtout caractérisé par ses canaux sécréteurs qui sont groupés par 2 ou 3. Les genres *Cerefolium*, *Scandix* et *Anthriscus* se rapprochent aussi des précédents par leurs fruits, mais leur développement est tout à fait analogue à celui des *Daucus*, et, dans les *Anthriscus*, chez lesquels les côtes ne sont pas distinctes, on ne saurait affirmer si les caractères du fruit sont réellement bien différents de ceux des fruits de *Torilis*. Nous avons vu, en outre, que le développement des *Cono odium* est presque identique à celui du *Carum Bulbocastanum*, d'où encore une liaison avec un autre groupe de genres.

Le dernier groupe, comprenant 6 genres, est remarquable par son fruit non allongé ni en bec au sommet, généralement plus ou moins enflé, et ayant, comme les précédents, les deux graines pliées en gouttière sur la face qui regarde la cloison. Parmi eux, les *Pleurospermum* et les *Molospermum* présentent une évolution analogue à celle des *Chærophyllum*, ainsi que le genre *Conium*. Le genre *Physospermum* se relie par son développement aux *Pe cedanum*, et le genre *Cachrys* aux *Seseli*. D'autre part, par son inflorescence, ses feuilles épineuses, sa germination, le genre *Echinophora* offre plusieurs traits de ressemblance avec les *Eryngium*. Enfin, nous avons vu que les *Smyrniium*, par leurs cotylédons inégaux réunis entre eux par un long tube, par leur tubérisation précoce et leur développement, se rapprochent des *Cono odium* et de certains *Carum*.

Quant au groupe spécial des *Bupleurum*, il offre cependant quelques rapports, d'une part avec certains *Smyrniium* qui ont des feuilles simples et dont certaines espèces rappellent par leur port le *Bupleurum rotundifolium*, d'autre part avec les *Sium* et les *Pimpinella* par la forme de leur fruit.

Les caractères tirés des substances renfermées dans les Ombellifères peuvent fournir aussi des ressemblances entre les genres. Chez presque tous, se trouve soit dans le fruit, soit dans la plante entière, des huiles essentielles, parfois presque identiques entre elles, en tout cas très voisines les unes des autres par leur composition chimique. Certains alcaloïdes, tels que la *chærophylline*, la *coniine*, la *cicutine*, l'*apiine*, en général toxiques, donnent aussi des caractères de jonction entre plusieurs genres, car on peut trouver souvent le même alcaloïde dans des genres différents.

On voit, en somme, par l'examen détaillé des liaisons établies entre tous les genres d'Ombellifères, à quel point la plupart de ces genres sont mal définis par suite de la grande ressemblance que présentent entre elles presque toutes les espèces d'Ombellifères, lesquelles sont reliées les unes aux autres, et de plusieurs façons, par de nombreux caractères communs.

**AFFINITÉS DES OMBELLIFÈRES AVEC LES AUTRES FAMILLES.** — Les Ombellifères présentent peu d'affinités avec des familles de notre Flore, si ce n'est avec des familles qui sont placées plus loin : les Araliacées et les Cornées ; il en sera question à propos de ces familles.

#### Famille 58 : ARALIACEÆ. ARALIACÉES

[Synonymes : HEDERACEÆ, HÉDÉRACÉES]

(du genre type : *Aralia*)

Les plantes de cette Famille sont remarquables (caractères des plantes de notre Flore) par leur fruit charnu et par l'ovaire divisé en 5 loges, rarement moins. Les fleurs sont régulières, à ovaire adhérent surmonté par les 4 ou 5 *courtes dents du calice*. Il y a 4 ou 5 pétales, 4 ou 5 étamines. Les styles, réunis en un

*seul*, se disjoignent au sommet pour former 4 ou 5 branches stigmatiques. La graine mûre renferme un albumen charnu. Ce sont des arbres, arbustes ou arbrisseaux à feuilles sans stipules, à fleurs jaunes, jaunâtres ou blanches.

On a décrit environ 500 espèces de cette famille; la plupart croissent dans les zones tropicales et subtropicales.

**Genre 343 : HEDERA. LIERRE.** (du mot latin *hædere*, s'attacher : les tiges s'attachent sur les murs, les arbres ou les rochers). En allemand : *Efeu*. En flamand : *Klimop*. En italien : *Edera*. En anglais : *Ivy*. — Ce genre se reconnaît aux fleurs dont la partie libre du calice est formée de 5 lobes très courts, aux pétales qui sont au nombre de 5, ainsi que les étamines, et au fruit charnu qui devient noir à la maturité. Ce sont des arbrisseaux rampants ou grimpants (sauf certaines races cultivées), à feuilles alternes, plus ou moins coriaces, persistantes, simples, entières ou plus ou moins profondément divisées en lobes. Les fleurs sont d'un jaune plus ou moins verdâtre, disposées en ombelles simples.

On a décrit 3 ou 4 espèces de premier ordre de ce genre qui croissent en Europe, en Asie et dans le Nord de l'Afrique.

**1.263. Hedera Helix L. Lierre grimpant** (pl. 249 : 1.263, rameau fleuri ; 1.263 bis, fruits ; 1.263 ter et 1.263 quater, rameaux feuillés). — C'est un arbrisseau très décoratif, soit qu'il grimpe sur les rochers, les murs ou les arbres qu'il recouvre de son feuillage toujours vert, soit qu'il rampe sur le sol en garnissant les sous-bois. Il peut atteindre une taille presque indéfinie et sur certains rochers verticaux ou sur de vieux châteaux, ses tiges arrivent à dépasser 50 mètres de longueur. Les pieds grimpants épanouissent leurs nombreuses fleurs d'un jaune verdâtre en septembre et octobre, tandis que les tiges rampantes ne fleurissent presque jamais. Les fruits se développent pendant l'hiver et ne sont mûrs qu'en mars, avril ou mai de la saison suivante. Les feuilles sont alternes, à pétiole arrondi, à limbe plus ou moins coriace et épais, devenant d'un vert foncé en dessus et restant d'un vert pâle en dessous. Les feuilles des rameaux grimpants sans fleurs et celles des rameaux rampants sont ordinairement divisés en 3 à 5 lobes plus ou moins profonds; celles des rameaux fleuris sont entières et ovales, en pointe au sommet. Les feuilles ne tombent, le plus souvent, que pendant leur troisième année. Les rameaux grimpants portent des racines courtes transformées en crampons et qui attachent la plante sur les rochers, les murs ou les arbres; ces crampons naissent surtout dans la région moyenne des entre-nœuds, tandis que sur les tiges rampantes, les racines adventives prennent naissance dans le voisinage immédiat des nœuds, près de l'insertion d'une feuille. Les fleurs s'épanouissent progressivement, sur chaque ombelle, depuis le pourtour jusque vers le centre. Dans chaque fleur, les étamines s'ouvrent presque toujours avant que les stigmates soient développés. Les ombelles simples sont à contour semi-globuleux et sont ordinairement groupées en grappes terminales. Les rayons de l'ombelle sont poilus-blanchâtres. Chaque fleur montre 5 petites dents formées par la partie supérieure des sépales, 5 pétales couverts de très petits poils, devenant renversés, un style qui persiste sur le sommet du fruit. Ce dernier qui devient charnu, globuleux, noir, est surmonté au sommet par les 5 dents persistantes du calice. Les rameaux ligneux se recouvrent d'une écorce de couleur grise ou grisâtre. Le Lierre peut vivre très longtemps; on connaît des pieds de Lierre qui ont plus de 400 ans. Très rarement à l'état naturel, le Lierre peut quelquefois s'élever sans appui, et forme alors une sorte d'arbuste dont le tronc peut mesurer parfois jusqu'à 3 mètres de circonférence. (On trouve quelquefois des exemplaires dont les feuilles sont profondément divisées en 2 ou 3 parties; on observe aussi des fleurs ayant 3 sépales, 3 pétales et 3 étamines, ou d'autres dont les fleurs ont 6 sépales, 6 pétales et 6 étamines; on remarque

assez souvent des racines-crampons réunies ensemble et cohérentes par 2, 3 ou plus; il en est de même, moins souvent, pour les autres racines. La germination se produit quelquefois en donnant naissance à des cotylédons exagérément développés).

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Lierre*, *Herbe-de-Saint-Jean*, *Bourreau-des-arbres*. En allemand : *Efeu*, *Baumfeue*, *Ebich*, *Lorbeer-kraut*, *Mauer-Efeu*, *Ywenlof*. En flamand : *Klimop*, *Clem*, *Klimmer*, *kruid*, *Wintergroen*. En italien : *Edera*, *Ellera*, *Lellera*, *Ellera-arborea*. En anglais : *Ivy*, *Bentwood*, *Woodbind*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Le Lierre, dédié à Bacchus, était chez les anciens un objet de vénération; il était consacré à la gloire des poètes, et aussi à celle des buveurs. — Le Lierre n'est pas parasite pour les arbres sur lesquels il croît, mais il produit un couvert qui est nuisible au développement des bourgeons de l'arbre, et les tiges nombreuses et épaisses du Lierre peuvent mettre obstacle à l'épaississement du tronc et des branches de l'arbre qui le supporte. On doit détruire le Lierre sur les arbres lorsqu'il prend une trop grande extension. Quand le Lierre pousse sur les murs des habitations il ne leur est pas nuisible, mais, au contraire, les protège contre les intempéries. — Lorsqu'on mâche des fruits de Lierre, la salive est émulsionnée et la gorge irritée au point de donner une sensation persistante dont on est incommodé pendant longtemps; mais les feuilles sont moins irritantes et la plupart des bestiaux les mangent assez volontiers; on leur en donne lorsque le fourrage fait défaut. — On mêle quelquefois les feuilles de Lierre à la cendre pour faire la lessive. Le suc résineux des vieux troncs est utilisé comme vernis. — On cultive comme plantes ornementales soit l'espèce type, soit un grand nombre de races ou de variétés de cette espèce. Telles sont les suivantes : *Helix algeriensis* à feuilles d'un vert jaunâtre et panachées; *H. arborescens*, en forme d'arbuste dressé et à fruits jaunes; *H. aurantiaca*, à fruits d'un rouge orangé; *H. deltoidea*, à feuilles d'un vert noirâtre; *H. dentata*, à feuilles dentées et peu luisantes; *H. hybernica* (Lierre d'Irlande), à feuilles grandes, d'un vert foncé; *H. marginata*, à feuilles dont la bordure est blanche et qui sont striées de rouge à l'automne; *H. marmorata*, à feuilles irrégulièrement tachetées de blanc; *H. Roegneriana* (Lierre du Caucase), à feuilles grandes, très coriaces, en forme de cœur renversé; *H. Sagittifolia*, à feuilles dont le lobe médian est plus grand que les autres, etc. On utilise le Lierre dans les parcs et les jardins pour couvrir les murs, les arbres, les tonnelles, pour faire des bordures ou pour établir sous bois des tapis toujours verts. — Les abeilles récoltent sur les fleurs de Lierre, à l'automne, un nectar qui fournit un miel excellent, de couleur jaune-verdâtre. — La plante a été utilisée autrefois comme dérivatif dans le traitement de l'esquinancie, par l'application d'un collier de feuilles de Lierre coupées. Les feuilles ont été aussi employées pour le pansement des cautères et comme antiscrofuleuses, le bois comme antiseptique, les fruits comme purgatifs et émétiques (remède dangereux). Dans les pays relativement chauds, les vieux troncs de Lierre fournissent par incision un suc résineux, aromatique lorsqu'on le brûle, qui est utilisé comme résolutif. — Les feuilles contiennent un glucoside spécial, l'hédérine, de l'inosite, de la carotine, des acides formique, hédérique, malique; les fruits renferment de l'hédérine, de l'acide hédérique, une huile grasse, de la cholestérine, des sucres, des matières pectiques, etc. Dans les graines, il existe aussi de l'hédérine. Les cendres des racines ont donné 42,75 de chaux; 3,5 d'acide phosphorique; 8,4 de potasse; 2,5 de magnésie; 1,9 d'acide sulfurique.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève guère à plus de 1.000 m. sur les diverses montagnes. — *France, Suisse et Belgique*: commun.

*Europe*: toute l'Europe sauf la zone arctique. — *Hors d'Europe*: Asie Mineure, Himalaya, Japon; Nord de l'Afrique; cultivé dans presque toutes les contrées tempérées.

**AFFINITÉS DES ARALIACÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES.** — Les Araliacées sont très voisines des Ombellifères. La fleur de l'*Hedera* ne diffère de la fleur des Ombellifères que par le nombre plus grand des carpelles, et le fruit, dans ce genre, est une drupe à noyau très mince, ce qui le distingue aussi de celui des Ombellifères, et certaines Araliacées exotiques ont deux carpelles et un fruit non charnu. On verra plus loin que les Araliacées se rapprochent aussi des Cornées.

## Famille 59 : CORNÆ. CORNÉES

[Synonymes : CORNACEÆ, CORNACÉES]

(du genre type *Cornus*)

Les plantes de cette Famille se reconnaissent à la fleur dont le calice *adhérent* est surmonté de 4 divisions, et qui présente 4 pétales, 4 étamines et un ovaire à 2 loges. Le fruit est une drupe, à noyau osseux. Ce sont des arbustes ou des arbrisseaux dressés, à feuilles opposées.

On a décrit environ 100 espèces de cette famille, qui sont répandues dans les contrées les plus diverses du globe.

Genre 344 : **CORNUS. CORNOUILLER** (du mot latin *cornu*, corne; bois ferme et solide comme de la corne). En allemand : *Hartriegel*. En flamand : *Kornoelte*. En italien : *Corno*. En anglais : *Dogwood*. — Ce genre est caractérisé par la fleur dont les dents du calice sont très courtes, par le style unique terminé au sommet en un stigmate. Ce sont des arbres ou des arbustes à feuilles entières dont les nervures principales tendent à se rejoindre vers le sommet de la feuille. Les fleurs sont blanches ou jaunes, groupées en corymbes ou en ombelles simples.

On a décrit environ 30 espèces de ce genre, qui se trouvent en Europe, en Asie et en Amérique.

1.264. **Cornus mas L. Cornouiller mâle** (pl. 249 : 1.264, rameaux en fleurs; 1.264 bis, rameau feuillé; 1.264 ter, fruits). — C'est un arbuste, qui peut atteindre ordinairement jusqu'à 6 à 8 mètres de hauteur, remarquable par ses nombreuses petites fleurs jaunes qui apparaissent dès le mois de mars, avant que les feuilles de l'année, grisâtres ou verdâtres, sont couverts de poils abondants et persistants. Ils portent des feuilles simples, entières, à contour en forme d'ellipse mais aigu au sommet, à nervures secondaires principales courbées et convergentes vers le sommet de la feuille; le limbe est attaché sur un très court pétiole, et est parsemé de quelques poils couchés qui le rendent un peu rude au toucher; en dessous, les feuilles sont d'une teinte plus pâle, et présentent, à l'aisselle des nervures, de petits paquets de poils un peu laineux. Les fleurs sont groupées en inflorescences qui ont l'apparence de petites ombelles simples opposées, ayant 6 à 10 rayons courts, placées chacune au centre d'un involucre formé par 4 bractées concaves, ovales et obtuses, égalant à peu près en longueur les rayons de l'ombelle. Le nectaire, situé autour et à la base du style, est formé par un anneau saillant et un peu quadrangulaire. Les pétales sont ovales-aigus et renversés. Le fruit est constitué par une drupe, d'environ 1 centimètre de longueur, rouge à la maturité complète, très rarement blanchâtre ou jaunâtre, de saveur acidulée. C'est un arbuste ou même un petit arbre dont les tiges assez âgées sont cannelées et recouvertes d'une écorce mince, écailleuse, d'un jaune brunâtre. Déjà, en été, on voit se développer les gros bourgeons globuleux qui produiront les inflorescences au printemps suivant : les bourgeons à feuilles et les bourgeons à fruits sont recouverts de 2 à 4 écailles disposées par paires. En 20 ou 25 ans, l'arbuste peut atteindre jusqu'à 8 mètres de hauteur, mais il peut devenir beaucoup plus âgé et même vivre pendant plusieurs centaines d'années en s'accroissant alors avec une très grande lenteur. (On a trouvé des exemplaires présentant diverses anomalies : involucre de l'ombelle doublé; feuilles verticillées par 3; accroissement très grand des fleurs et des fruits; fleurs à parties semblables disposées par 5 ou par 6; étamines divisées, etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Cornier, Cornouiller-des-bois, Aournier, Coneiller, Savignon*. En allemand : *Hartriegel, Corneelkirsche, Kirschenhartriegel, Cornelbaum, Dienkel, Zisserleinbaum*. En alsacien : *Cornelkirschen*. En flamand : *Cornoelie, Gele-Kornoelje, Buttelboom*. En italien : *Corno, Cornio, Corniolo, Corgnolo, Crognolo. Sanguine-maschio, Corniolo-maschio, Cornajo*. En anglais : *Cornelian-cherry, Cornel-tree, Cornel-dogwood*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois cultivé comme arbre fruitier. Les fruits (cornouilles ou cornioles) sont consommés en confitures; en Russie, on en fait des conserves. — Le bois est d'un blanc rougeâtre et rougeâtre au cœur lorsqu'il est âgé. C'est peut-être le bois de nos régions qui est à la fois le plus dur, le plus tenace et le plus homogène. On l'utilise pour fabriquer des manches d'outils, des fourches, cannes, gaules, cercles de tonneau, etc. C'est un bois difficile à fendre et qui est susceptible d'acquiescer un beau poli; il est usité par les tourneurs; ce bois doit être bien sec avant d'être travaillé, sans quoi il se gerce et se déforme. — Les fleurs sont visitées par les abeilles qui y recueillent un excellent nectar. — Cultivé comme arbuste ornemental; il existe une variété « *elegantissima* », à feuilles panachées de blanc et de rouge, et une variété « *variegata* », à feuilles panachées de blanc. — Les fruits sont fébrifuges; les feuilles peuvent servir à faire une infusion théiforme. — On trouve, dans les fruits, du saccharose et du sucre inverti; les fleurs renferment de la quercétine; l'écorce contient du malate de calcium, des matières pectiques et un peu plus de 8 pour 100 de tannin.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ne s'élève guère à plus de 900 m. d'altitude. — France : assez commun en général, mais de distribution fort inégale; par exemple : rare dans l'Eure, l'Aveyron et le Tarn; très rare dans le Plateau Central, extrêmement rare dans le Perche, la Beauce et la Sologne; çà et là dans le Jura, en Provence et les Alpes-Maritimes; assez rare dans le Languedoc et dans le bassin du Rhône; assez commun dans l'Ouest mais manque en Bretagne; commun en Lorraine; çà et là dans le Limousin, etc. — Suisse : çà et là dans les cantons de Genève, de Vaud, du Valais, de Fribourg, Appenzell, Saint-Gall, Glaris, Tessin, Grisons. — Belgique : assez commun dans la Région houillère; assez rare dans la Région jurassique; planté ou spontané ailleurs,

Europe : Europe centrale et méridionale. — Hors d'Europe : Asie Mineure, Arménie, Caucase.

1.265. **Cornus sanguinea L. Cornouiller sanguin** (pl. 249 : 1.265, rameau fleuri; 1.265 bis, fruits). — C'est un arbrisseau, d'environ 1 à 5 mètres de hauteur, qui est très commun dans les bois, les haies, au bord des cours d'eau, dans presque toute l'étendue de notre Flore, et forme parfois des zones assez bien déterminées dans les basses altitudes des montagnes. Son feuillage, qui rougit dès le mois d'août, le fait distinguer avant l'automne de la plupart des arbrisseaux, arbustes ou arbres environnants. Ses fleurs blanches paraissent après les feuilles, et s'épanouissent en mai et juin. Les fruits sont complètement mûrs en octobre. Les jeunes rameaux sont droits, effilés, dressés, d'un rouge luisant et vif, surtout au printemps. Les feuilles, à pétiole peu allongé, ont un limbe à contour elliptique et aigu au sommet; les nervures principales secondaires sont arquées et convergentes vers le sommet de la feuille. Les fleurs sont disposées en corymbes rameux et il n'y a pas d'involucre à la base des inflorescences. Les pétales sont très étalés en dehors, beaucoup plus longs que larges, aigus vers le haut, couverts de petits poils sur la face qui est en dehors. Le nectaire, entourant la base du style, n'est pas très développé. Le fruit, d'environ 5 millimètres de longueur, globuleux, devient rouge puis noir à la maturité complète; il est d'une saveur amère. C'est un arbrisseau dont la racine exhale une odeur nauséabonde et dont l'écorce a une odeur âcre et assez désagréable. Il est très envahissant, car il se multiplie abondamment par marcottes naturelles et aussi par des bourgeons qui naissent sur les racines. Les tiges sont recouvertes d'une écorce brune à fines

gerçures en long et en travers. (On a signalé d'assez nombreuses anomalies de cette espèce : feuilles verticillées par 3 ou par 4 ; inflorescences à fleurs soudées entre elles ; nombre variable des parties semblables de la fleur ; étamines partiellement transformées en pétales ; fleurs à étamines ; soudure des pétales entre eux ; cohésion des pétales et des étamines ; verdissement des fleurs, etc.)

NOMS VULGAIRES. — En français : *Cornouiller-sanguin*, *Sanguin*, *Bois-punais*, *Cornouiller-femelle*, *Olivier-de-Normandie*, *Puëgne-blanche*, *Sanguine*. En allemand : *Blutrother-Hartigel*, *Beinholz*, *Blutruthen*, *Harten*, *Roter-Kornelbaum*, *Hundsdürlitze*. En alsacien : *Hundsdürlitzen*. En flamand : *Roode-Kornoelje*, *Roode-Kornoelje*, *Ganzeplouhout*. En italien : *Sanguine*, *Sanguigno*, *Sanguinello*, *Erba-sanguinella*, *Risanguine*, *Verga-sanguigna*. En anglais : *Cornelian-Cherry*, *Dogwood*, *Female-cornel*, *Bloody-dogwood*, *Cornel-tree*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Le bois tenace, ferme, dur, compact, est employé comme celui de l'espèce 1.264 *Cornus mas*, bien qu'il

n'ait pas d'aussi grandes qualités ; on l'utilise aussi dans la vannerie ; il fournit un charbon qui peut servir à fabriquer la poudre de chasse. Les jeunes tiges, effilées et flexibles, servent aux enfants et aux oiseleurs pour fabriquer des pièges. — Les fleurs sont assez peu visitées par les abeilles pour la récolte du nectar. — Cet arbrisseau envahissant supporte le couvert des arbres et devient incommode par son abondance dans les cultures forestières. On cultive dans les jardins plusieurs variétés à feuilles panachées. — Les fruits sont fébrifuges. — Les graines renferment 17 à 20 pour 100 d'une huile spéciale (huile de Cornouiller) qui peut servir pour l'éclairage. — Les fruits renferment du malate de calcium et une substance colorante particulière.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 1.200 m. d'altitude sur les diverses montagnes. — *France* et *Suisse* : commun en général. — *Belgique* : commun ou assez commun ; assez rare dans la Région campinienne ; rare dans la Région littorale.

*Europe* : presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Sibérie orientale, Altai, Himalaya, Japon.

AFFINITÉS DES CORNÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les Cornées sont voisines des Araliacées dont elles ne diffèrent guère que par leurs feuilles opposées et par leur fruit qui est charnu extérieurement et ligneux en dedans, et encore y a-t-il des Araliacées exotiques qui ont le fruit ainsi constitué. Par suite, les Cornées se rattachent aux Ombellifères qui sont si proches des Araliacées. D'autre part, nous verrons que les Cornées ont de grands rapports avec les Caprifoliacées.

#### Famille 60 : LORANTHACEÆ. LORANTHACÉES

(du genre type *Loranthus*).

Les plantes de cette Famille ont des fleurs régulières, les unes toutes *staminées* sur un pied, les autres toutes *pistillées* sur un individu différent. Les fleurs sont toutes *sans pétales*. Les fleurs staminées ont 2 à 4 *étamines* ; les fleurs pistillées ont un ovaire *adhérent* surmonté par les quatre divisions du calice. Le fruit est *charnu*. Ce sont des végétaux *toujours verts*, *parasites* à feuilles *simples*, *entières*, *opposées* ou *verticillées*.

On a décrit environ 600 espèces de cette famille, croissant, pour la plupart, dans les contrées tropicales ou subtropicales (1).

Genre 345 : **VISCUM. GUI** (du mot latin *viscus*, glu ; allusion à la glu que l'on extrait de la plante ou de ses fruits). En allemand : *Mistel*. En flamand : *Vogellijm*. En italien : *Visco*. En anglais : *Mistletoe*. — Ce genre est caractérisé par les plants à fleurs staminées dont les sépales et les étamines, au nombre de 4, forment chacun une seule pièce portant de nombreux sucs polliniques à leur face intérieure. Chez les pieds à fleurs pistillées, chaque fleur montre les 4 parties libres des sépales qui sont charnues. Ce sont des plantes vivaces, *parasites sur les branches d'arbres ou d'arbustes* dont les rameaux se divisent en *fourches successives*, à fleurs jaunâtres réunies en petits groupes.

On a décrit 2 espèces de ce genre habitant l'Europe et l'Asie, et de nombreuses autres espèces qui croissent en Afrique, en Australie et en Amérique.

1.266. *Viscum album* L. **Gui blanc** (pl. 250 : 1.266, rameaux d'un pied à fleurs staminées ; 1.266 bis, rameaux d'un pied à fleurs pistillées ; 1.266 b., rameau d'un pied à fleurs staminées de la sous-espèce). — Ce végétal est très curieux à divers points de vue. Il est parasite sur les branches de beaucoup d'arbres et d'arbustes, dans

presque toute l'étendue de notre Flore. Les fleurs jaunâtres ou presque jaunes se montrent en mars et avril. Les fruits sont mûrs d'août en novembre. La longueur totale de la plante fleurie varie de 20 cm. à 1 mètre. Les feuilles et les tiges sont d'un vert clair ou d'un vert jaunâtre, et par ce fait que la plante est verte et contient de la chlorophylle, ce végétal n'est pas un parasite complet. Il y a plus : pendant la saison d'hiver, depuis la fin de l'automne jusqu'au premier printemps, lorsque le Gui croît sur un arbre dont les feuilles sont tombées, il peut alors se nourrir par l'assimilation chlorophyllienne et céder une partie de ses substances nutritives à l'arbre qui le supporte. Les feuilles sont coriaces, épaisses, persistantes, entières, obtuses au sommet, bien plus longues que larges, plus ou moins longuement rétrécies vers leur base. Elles sont en général opposées ou par fois verticillées par 4 à 6 lorsque plus de deux rameaux partent du même point ; le limbe des feuilles est parcouru par 3 à 5 nervures principales peu marquées. Les groupes de fleurs terminent les rameaux ou sont insérés à l'aisselle des feuilles, entre les fourches formées par les ramifications successives. Les tissus nectarifères sont développés au sommet de l'ovaire dans les fleurs pistillées, et à l'endroit qui lui correspond dans les fleurs staminées. Le fruit est globuleux, blanc, plus rarement jaunâtre, charnu et visqueux. Un pied

(1) Pour déterminer les genres de cette Famille, voir la *Flore complète* portative, par Gaston Bonnier et de G. de Layens, p. 136, avec 3 figures de détail pour ce tableau de genres.

de Gui n'a aucune orientation; lorsqu'il se développe sur la face inférieure d'une branche, il se développe de haut en bas, sans aucune flexion pour redresser les tiges de bas en haut. La graine ne renferme pas de radicule, et il n'y a jamais de racines à cette plante. Au moment de la germination à la surface d'une branche, la partie de l'axe qui se trouve au-dessous des 2 cotylédons se recourbe et sa base s'élargit; or, c'est de cette partie basilaire renflée que naissent les premiers suçoirs qui vont s'implanter dans la tige de l'arbre. Pendant la deuxième et la troisième année, les suçoirs s'allongent très peu et la plante ne porte alors que les 2 cotylédons avec 2 ou 3 petites feuilles développées. On voit déjà, à ce moment, se produire un renflement dans la branche de l'arbre au niveau de l'insertion du Gui. Ce renflement, dû surtout à l'épaississement des couches du bois de la branche, pourra devenir plus tard très considérable. Les suçoirs glissent entre le bois et l'écorce, et se ramifient. Ils se développent, les années suivantes, en se disposant toujours de façon que les nouveaux suçoirs formés soient à l'extérieur des autres; il en résulte que la couche de bois la plus intérieure dans laquelle on trouve des suçoirs indiquent l'âge du Gui; si, par exemple, c'est dans la trentième couche de bois à partir de l'extérieur, c'est que le Gui a trente ans. En décortiquant tout autour la base de la tige d'un Gui croissant sur un Pommier, en automne, on voit au bout d'un certain temps se former un renflement au-dessus de la partie décortiquée, c'est-à-dire du côté opposé à la branche de Pommier; c'est donc que la nourriture élaborée par les feuilles du Gui se dirige vers la branche soit pour accroître les suçoirs, soit pour se rendre en partie dans les tissus de la branche d'arbre (Royer). Des expériences précises ont montré qu'en effet une partie des substances nutritives du Gui passe alors dans la branche de l'arbre qui le supporte (G. Bonnier). On a compté 118 espèces d'arbres et d'arbrisseaux sur lesquels le Gui peut être parasite et il est parfois accidentellement parasite sur lui-même. Le Gui est très rare sur le Chêne. La propagation du Gui d'un arbre à l'autre se fait surtout par les Oiseaux (les Grives par exemple) qui, se nourrissant de la partie charnue du fruit, se débarrassent de la graine en frottant leur bec contre une branche, où elle reste adhérente et peut ensuite germer. (On a signalé un certain nombre d'anomalies de cette espèce: production d'une inflorescence à la place d'un rameau végétatif; fleurs staminées à 3, 5, 6 ou 7 parties semblables; fleurs staminées et pistillées sur le même pied, etc.).

**NOMS VULGAIRES.** — En français: *Gui, Verquet, Bouchon, Blondeau, Vert-de-Pommier, Bois-de-la-Sainte-Croix*. En allemand: *Mistel, Affolter, Heiliges-Kreuzholz, Kunst, Maren-Tacken, Mispel, Vogelleim, Wintergrün*. En flamand: *Vogellijm, Boomkruid, Duivelsnest, Marentak*. En italien: *Guastrice, Veschiaio, Visco, Vichiaia, Scoaggine*. — En anglais: *Mistletoe, Mistle, Masslinn, Mislinbush, All-heal*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Le Gui, et en particulier le Gui du Chêne (qui est très rare), était chez les Gaulois, et dans la plupart des races celtiques, l'objet d'une vénération religieuse. On le recueillait et le gardait pour se protéger contre les maléices et les sortilèges; on croyait aussi que l'eau dans laquelle on le faisait macérer guérissait de nombreuses maladies. Un reste de cette tradition subsiste en Angleterre où le « Gui de Noël » est l'objet d'un commerce considérable; on expédie en Angleterre, avant Noël, de grandes quantités de Gui provenant de France. — Les fruits visqueux servent à fabriquer de la glu, que l'on peut aussi extraire de toutes les parties vertes extérieures de la plante. — On utilise le Gui pour nourrir les bestiaux quand le fourrage fait défaut et même en certaines contrées, comme le Perche, on s'en sert normalement pour nourrir les vaches et les brebis, ce qui a, dit-on, pour effet d'augmenter la quantité de leur lait. — Les fleurs de Gui sont visitées par les abeilles qui recueillent le nectar sur les fleurs pistillées et sur les fleurs staminées. — On a employé cette plante contre l'épilepsie et les convulsions. — Les feuilles renferment de l'inosite; les fruits contiennent en outre un glucoside, la *viscite*, un acide dit *acide viscique* (de formule  $C^8 H^{11} O^4$ , d'après Leprince) et un corps basique de formule  $C^8 H^{11} Az$ ; les cendres de la plante donnent: 17 à 50 pour 100 de chaux, jusqu'à 14 pour 100 de magnésie, 1 à 8,8 pour 100 de silice et jusqu'à 22 pour 100 d'acide phosphorique.

**DISTRIBUTION.** — Ne se trouve guère à une altitude supérieure à 1.300 m. sur les diverses montagnes. — *France*: commun, en général; mais rare dans les Corbières et sur le littoral méditerranéen. On ne l'a observé ni dans la partie occidentale du Finistère ni dans les Basses-Pyrénées. — *Suisse*: commun. — *Belgique*: commun dans la Région houillère; assez rare, rare ailleurs; manque dans certains cantons.

*Europe*: presque toute l'Europe, sauf la zone arctique. — *Hors d'Europe*: Asie; Nord de l'Afrique (où il est très rare).

On a décrit une sous-espèce de cette espèce. C'est la suivante.

1.266 b. *V. laxum*. Boiss. et Reut. *G. lâche* [Synonyme: *Viscum austriacum* Wiesb.] (pl. 250: 1.266 b., rameau d'un pied à fleurs staminées). — Feuilles étroites, jaunâtres, souvent un peu courbées en faux; fruits plus ou moins jaunâtres; ordinairement sur les branches de *Pinus silvestris* ou de *Pinus Laricio*, parfois aussi, mais très rarement, sur d'autres arbres tels que les *Tilia silvestris*, etc. (Alpes, Pyrénées).

**Genre 346 : ARCEUTHOBIUM. ARCEUTOBE.** [Synonyme: *Razoumojskya*] (du nom grec Ἀρκευθος (*Arceuthos*), Génévrier, et du mot grec βίβιν (*Bioein*), vivre; plante parasite du Génévrier). — Ce genre est caractérisé par les plants à fleurs staminées dont les fleurs ont le plus souvent 3 étamines, rarement 2 ou 4, qui ressemblent à des sépales; et par les plants à fleurs pistillées dont les fleurs présentent un calice adhérent surmonté de 3 dents avec un style court presque conique, épais. Le fruit est charnu et s'ouvre brusquement en projetant la seule graine qu'il renferme. Les plantes de ce genre sont de tout petits sous-arbrisseaux parasites sur les branches des Conifères, à petites fleurs isolées, plus ou moins jaunâtres.

On a décrit 9 espèces de ce genre, qui croissent dans l'Hémisphère Nord.

1.267. *Arceuthobium Oxycedri* MB. *Arceutobe de l'Oxycèdre* [Synonymes: *Viscum Oxycedri* DC.; *Razoumojskya caucasia* Hoffm.; *Arceuthobium juniperorum* Reynier; *Arceuthobium salicorniforme* Chatenier] (pl. 250: 1.267, exemplaires à fleurs staminées et exemplaires à fleurs pistillées, croissant sur une branche de Génévrier). — C'est une singulière petite espèce constituée par de petits sous-arbrisseaux ligneux, de 2 à 10 cm., croissant en parasite sur les branches des Génévriers et qu'on prendrait au premier abord pour une mousse. On ne trouve cette espèce que dans quelques localités de Provence. Les fleurs, plus ou moins jaunâtres, se montrent en septembre et octobre; les fruits sont mûrs au mois de décembre de l'année suivante. Ce curieux végétal forme de petites touffes plus ou moins serrées le long des rameaux de l'arbuste sur lequel il est implanté. Les feuilles sont réduites à de petites écailles opposées. Les rameaux sont sans poils, verts, divisés en fourches successives. Les sacs polliniques s'ouvrent par une fente transversale, et sont réunis au sépale qui les porte par un très court prolongement, et après l'émission du pollen, chacun de ces sacs polliniques a l'aspect d'une toute petite coupe. Les fleurs staminées ont les dents du calice disposées presque en deux lèvres. Les fruits, plus ou moins verdâtres et translucides, sont ovoïdes; ils s'ouvrent à la maturité et projettent, à une assez grande distance, la graine qu'ils renferment en même temps qu'une substance mucilagineuse adhérente à la graine qui leur permet de se fixer sur d'autres branches de Génévriers. A la germination, la graine forme des suçoirs qui se développent entre le bois et l'écorce de l'arbuste attaqué et qui peuvent ressortir çà et là plus tard, en donnant des pousses nouvelles; de la sorte, un pied du parasite, d'abord unique, peut envahir de proche en proche toutes les branches du Génévrier attaqué.

**NOMS VULGAIRES.** — En français: *Petit-Gui-du-Génévrier*. En allemand: *Wachholdermistel*. En anglais: *American-Mistletoe*.

**DISTRIBUTION.** — Parasite principalement sur le *Juniperus Oxycedrus* et aussi sur le *Juniperus communis*; plus rarement sur le *Juniperus Sabina* et sur le *Juniperus phœnicea*; ne se trouve guère à plus de 900 m. d'altitude. — *France*: Provence où il est rare; diverses localités aux environs de Sisteron et de Forcalquier; Plateau de la Palayrotte (limites du Var et des Bouches-du-Rhône), Fort Amphoux, Riez, entre Saint-Auban et Montfort, Mimet, près d'Aix-en-Provence; Orvès près de Toulon; Tête-de-Puget près de Marseille, etc.

*Europe*: Sud de l'Europe. — *Hors d'Europe*: Sud-Ouest de l'Asie, Asie centrale; Nord de l'Afrique.

RELATIONS ENTRE LES GENRES, ET AFFINITÉS DES LORANTHACÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les deux genres qui représentent les Loranthacées dans notre Flore sont assez différents l'un de l'autre et se rapprochent surtout par leur fruit charnu et par leur mode de parasitisme.

Les Loranthacées n'ont guère avec les familles précédentes d'autre caractère commun que de présenter un ovaire adhérent, une graine à albumen et un calice dont les sépales ne se recouvrent pas les uns sur les autres dans le bouton. Nous verrons plus loin que la famille des Loranthacées se rapproche de celle des Santalacées.

### Famille 61 : CAPRIFOLIACEÆ. CAPRIFOLIACÉES

(du nom spécifique *Caprifolium*).

Les plantes de cette Famille ont des fleurs dont le calice, adhérent à l'ovaire, présente 2 à 5 lobes ou dents au sommet. La corolle est formée de 4 ou 5 pétales soudés entre eux sur une plus ou moins grande longueur. Il y a 4 ou 5 étamines (rarement en apparence 8 ou 10) soudées par leur base avec la corolle. Le fruit est ordinairement charnu. L'ovaire est divisé en plusieurs loges, au moins lorsqu'il est jeune. Les graines mûres renferment une plantule entourée par un albumen charnu ou corné. Les feuilles sont opposées, rarement verticillées par 3. Les fleurs sont blanches, rouges, jaunâtres ou verdâtres.

On a décrit environ 300 espèces de cette Famille, qui habitent les contrées les plus diverses du globe (1).

**Genre 347 : ADOXA.** *ADOXA* (des mots grecs :  $\alpha$  (*a*), privatif ;  $\delta\omicron\zeta\alpha$ , gloire ; plante à fleurs verdâtres, donc peu remarquable). — Ce genre est surtout caractérisé par les étamines dont le filet est comme profondément fendu en deux branches portant chacune la moitié d'une anthère, de telle sorte que la fleur, qui a 4 ou 5 étamines, semble au premier abord en contenir 8 ou 10. Le calice se termine par 2 ou 3 lobes ; la corolle est régulière. Ce sont des plantes herbacées, à feuilles très divisées, à fleurs verdâtres groupées en capitule au sommet de la tige.

On n'a décrit qu'une espèce de ce genre, habitant l'Hémisphère Nord.

**1268. Adoxa Moschatellina L. Adoxa Moschatellina** (pl. 250 : 1.268, plante en fleurs). — C'est une élégante petite plante, de 5 à 15 cm., qu'on trouve dans les endroits frais et ombragés ou dans les prairies humides en presque toute l'étendue de notre Flore. Ses petites fleurs verdâtres, sans pédoncules, groupées en une tête arrondie au sommet de la tige, s'épanouissent depuis le mois de mars jusqu'au mois de mai, et encore en juin dans les altitudes élevées ; elles exhalent une légère odeur musquée. Les feuilles sont toutes à la base de la plante sauf deux feuilles opposées, placées plus haut sur la tige. Les feuilles de la base ont un long pétiole, et leur limbe est une à deux fois complètement divisé en segments trilobés ou bilobés. Les deux feuilles opposées sont chacune plus ou moins profondément divisées en trois parties. Les fleurs sont groupées par 4 à 6 en une masse dont le contour affecte un peu la forme d'un cube. Les fleurs supérieures ont la corolle à 4 divisions et 4 étamines, chacune à filet divisé (en apparence 8 étamines) ; les fleurs inférieures ont la corolle à 5 divisions et 5 étamines divisées (en apparence 10 étamines). Les fleurs supérieures ont un ovaire à 4 loges, 4 styles et les fleurs inférieures ont un ovaire à 5 loges, 5 styles. C'est une plante herbacée, vivace, sans poils, d'aspect délicat, à tige souterraine blanchâtre, portant des feuilles réduites à des écailles. En hiver, la plante ne comprend plus que sa partie sou-

terrain formée d'un petit corps renflé, en cône renversé et qui est muni d'écailles charnues disposées sur deux rangées. Au printemps, une ou deux feuilles vertes sortent au-dessus du sol, puis la tige florifère se développe chez les individus qui produisent des fleurs. Il naît alors 2 à 4 rameaux souterrains allongés à l'aisselle des écailles supérieures ou des feuilles de la base. Chacun de ces rameaux se renfle à son extrémité qui s'isole du reste de la plante, et ces renflements isolés donnent autant de pieds nouveaux qui ne produisent chacun qu'une seule racine adventive. En même temps, la souche, florifère ou non, qui a émis ces rameaux souterrains, se détruit avant l'hiver. (On trouve des exemplaires anormaux dont la corolle est très développée ou très réduite, dont une étamine est transformée en pétale ; parfois les fleurs sont toutes du type 4, ou encore toutes du type 5).

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Herbe musquée, Moschatelline, Muscatelle, Petite-Musquée, Herbe-du-musc, Fumeterre-musquée, Petite-Sanicle*. En allemand : *Bisamkraut, Moschatelle, Muschuskraut, Waldrauch*. En flamand : *Muskuskruide, Muscuskruid, Muskusplant*. En italien : *Dentaria-moscadellina, Ranuncolino-muschiato, Erba-fumaria*. En anglais : *Hollow-root, Moschatel, Glo-ryless, Musk-root*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Les tiges souterraines et les racines sont résolutivees. — Les cendres renferment une certaine proportion de cuivre.

**DISTRIBUTION.** — Préfère les terrains siliceux et argilo-calcaires : peut s'élever jusqu'à 1.550 m. sur les diverses montagnes. — *France* : assez commun en général, mais de distribution inégale. Par exemple : commun en Lorraine, aux Environs de Paris, en Normandie, en Limousin, dans la Sarthe ; peu commun dans le bassin du Rhône et les Alpes ; çà et là dans l'Ouest ; rare dans le Jura, le Tarn, l'Aveyron ; manque dans les Corbières ; rare dans les Pyrénées ; très rare dans la Région méditerranéenne, etc. — *Suisse* : çà et là. — *Belgique* : assez commun en général, mais assez rare dans la Région campinienne, et rare dans la Région littorale.

*Europe* : presque toute l'Europe sauf la majeure partie de la,

(1) Pour déterminer les genres de cette Famille, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 133, avec 2 figures de détail pour ce tableau de genres.

Presqu'île scandinave et la Laponie. — *Hors d'Europe* : Caucase, Kashmir, Sibérie; Amérique arctique et Montagnes Rocheuses.

**Genre 348 : SAMBUCUS. SUREAU** (du mot latin *sambuca* qui désignait un instrument de musique en bois de sureau). En allemand : *Holunder*. En flamand : *Vlier*. En italien : *Sambuco*. En anglais : *Elder*. — Les plantes de ce genre ont un calice terminé par 5 dents courtes, une corolle régulière à 5 divisions étalées ou même renversées, 5 étamines, les styles non développés, 3 stigmates, un fruit globuleux, divisé en trois loges. Ce sont des arbres ou des plantes herbacées vivaces à feuilles composées, présentant 2 à 5 paires de folioles et une foliole terminale; ces folioles sont dentées. Les fleurs sont blanches, jaunâtres ou rosées, groupées en corymbes rameux ou en grappes ramifiées.

La plupart des espèces sont cultivées comme ornementales. — On a décrit 13 espèces de ce genre, qui croissent dans les contrées les plus variées du globe (1).

**1.269. Sambucus Ebulus L. Sureau Yèble** [Synonyme : *Ebulum humile* Gärcke] (pl. 250 : 1.269, rameau fleuri; 1.269 bis, rameau en fruits). — Cette grande plante herbacée, dont les tiges peuvent dépasser un mètre de hauteur, croît souvent en masse au bord des chemins, des haies, des fossés, sur les talus et en général dans les terrains frais. Les fleurs blanches ou plus ou moins rougeâtres en dehors, à odeur agréable, s'épanouissent en quantité, au sommet des plantes, depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août; les fruits sont mûrs en septembre et octobre. Les tiges et les feuilles ont une odeur nauséabonde. Les tiges sont sillonnées dans leur longueur, et renferment à l'intérieur une moelle blanche très développée. Les feuilles, opposées, sont composées chacune de 7 à 11 folioles, excepté les feuilles tout à fait supérieures qui sont souvent plus réduites. Ces folioles, denticulées sur les bords, sont longuement atténuées en pointe dans leur partie supérieure. Les feuilles portent à leur base deux stipules vertes, bien développées. Les fleurs sont disposées en grands corymbes élargis qui ont trois ramifications principales, et elles viennent, dans chaque corymbe, s'épanouir presque toutes à la même hauteur. La corolle a 5 divisions ovales et aiguës au sommet; les anthères sont violettes ou rougeâtres. Les fruits sont luisants, d'un noir pourpré lorsqu'ils sont complètement mûrs; leur suc est de couleur cramoisie. C'est une plante herbacée vivace, à tige souterraine rampante et presque ligneuse, qui se développe à une grande profondeur dans le sol et produit de nombreux rameaux se redressant et formant autant de tiges florifères. (On a signalé d'assez nombreuses anomalies de cette plante: rameaux fasciés, c'est-à-dire soudés entre eux dans leur longueur; bractées développées dans la partie inférieure de l'inflorescence; fleurs soudées entre elles; développements exagérés de telle ou telle partie de la fleur; fleurs à 3 sépales, 3 pétales, 3 étamines; fleurs à 6 sépales, 6 pétales, 6 étamines, etc.).

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Yèble*, *Petit-Sureau*, *Herbe-à-l'aveugle*, *Herbe-aux-yeux*, *Herbe-à-punaises*. En allemand : *Zwergflieder*, *Atich*, *Kraut-Holder*, *Atichholunder*, *Acken*, *Kraut-Holder*, *Ottich*. En flamand : *Kruiddvliër*, *Hadig*, *Dwergolier*, *Haddig*. En italien : *Ebulo*, *Ebbio*, *Sambuco-femmina*, *Sambuco-salvatico*, *Zambucco-erbaceo*, *Colore*, *Erba-nibbia*, *Sambuchella*. En anglais : *Danwort*, *Dwarf-elder*, *Blood-hilder*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Plante envahissante, nuisible par ses trop nombreux rejets. — Assez visité par les abeilles qui y recueillent un nectar parfumé. — Les fleurs sont sudorifiques, et les fruits sont purgatifs; les feuilles sont employées extérieurement contre les rhumatismes; la partie interne de l'écorce et les feuilles sont purgatives et ont été usitées contre l'hydropisie. — Les feuilles renferment un glucoside cyanogénétique voisin de la *sambunigrine*, du saccharose (jusqu'à 2,4 pour 100 de la substance sèche), une huile essentielle spéciale dite « huile d'Yèble » en très petite proportion, ainsi que de l'acide palmitique. Les fruits contiennent de l'anthocyanine et des acides valérianique et vinique. Il existe dans les graines une huile grasse.

**DISTRIBUTION.** — Préfère les terrains argilo-calcaires et argileux; ne s'élève guère à plus de 1.400 m. d'altitude sur les diverses montagnes. — *France* : commun en général, mais assez rare dans quelques contrées comme les Ardennes, la Provence et les Alpes-Maritimes. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : assez commun dans la Région houillère; rare dans les Régions jurassique et hesbayenne; très rare dans les Régions campinienne, de l'Ardenne et dans la Région littorale.

*Europe* : presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique, Ile Madère.

**1.270. Sambucus nigra L. Sureau noir** (pl. 250 : 1.270, rameau fleuri; pl. 251 : 1.270 bis, fruits; 1.270. 2<sup>e</sup>. et 1.270. 3<sup>e</sup>., rameaux fleuris de deux variétés). — C'est un arbrisseau, un arbuste ou un arbre qui mesure ordinairement 4 ou 5 mètres et qui peut atteindre parfois jusqu'à 10 mètres de haut. On le trouve dans les haies, les villages ou, moins souvent, dans les bois, dans presque toute l'étendue de notre Flore. Ses grands corymbes de fleurs blanches se montrent en juin, et même en juillet aux altitudes assez grandes. Ses fruits sont mûrs en septembre et octobre. Ses tiges et les feuilles ont une odeur assez désagréable; le bois des tiges exhale une odeur forte mais non fétide. Les feuilles opposées sont formées de 5 à 7 folioles portées sur des pétioles secondaires très nets; ces folioles sont ovales et aiguës au sommet, dentées sur les bords. Les feuilles ont souvent à leur base de très petites stipules, parfois en forme de glandes nectarifères. Les fleurs blanches deviennent légèrement jaunâtres lorsqu'elles se dessèchent; elles sont groupées en corymbes dont la surface générale supérieure est plane, et qui sont formés par 5 branches principales, se ramifiant. Chaque fleur a une corolle dont les 5 divisions sont ovales-arrondies. Les anthères sont jaunes. A la maturité les fruits sont noirs, très rarement blanchâtres, jaunâtres ou verts. Lorsque le développement du végétal est assez grand, son tronc peut dépasser 30 centimètres de diamètre. L'écorce est d'un jaune brunâtre, et se gerce ou s'écaille assez rapidement. Les bourgeons sont ovales-aigus et recouverts à leur base par 2 à 4 écailles. La moelle des tiges est abondante et reste toujours blanche. La racine est ligneuse; à la base de la tige se produisent des rejets vigoureux, allongés et droits. (On a décrit un grand nombre d'anomalies de cette espèce: feuilles disposées en spirale et élargies à leur base; feuilles verticillées par 3 ou 4; folioles des feuilles soudées entre elles en une seule grande lame (variété *monophylla*); 3 folioles seulement soudées entre elles; variations très grandes dans la forme des stipules ou des stipules secondaires (stipelles) placées à la base des folioles; folioles à nervure médiane réduite et à nervures secondaires très développées; feuilles très divisées (variété *dissecta*); bractées développées dans les inflorescences; inflorescences entourées d'une sorte de membrane mince et divisée; fleurs soudées entre elles; fleurs à parties semblables disposées par 6, par 7 ou par 8; carpelles transformés en feuilles; verdissement des fleurs).

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Sureau*, *Sureau-noir*, *Suseau*, *Susier*, *Hautbois*, *Grand-Sureau*. En allemand : *Holunder*, *Schwarzer-Holunder*, *Flieder*, *Holder*, *Alhorn*, *Schibchen*. En flamand : *Vlier*, *Vlierboom*, *Holderboom*, *Flierenboom*. En italien : *Sambuco*, *Sambuco-nostrale*, *Zambucco*, *Zambuco-arboreo*. En anglais : *Elder*, *Elderberry*, *Alderne*, *Blackfruited*, *Hilder*, *Judas-tree*, *Pipe-tree*, *Devil's-wood*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Les fleurs sont employées pour donner au vin un goût assez analogue à celui du vin muscat. — Le bois est assez difficile à dessécher et peut facilement se déformer et se fendre. Lorsqu'il est complètement sec, ce bois peut être employé dans la tableterie ou à fabriquer divers objets tels que des peignes, etc.; ce bois sec sert aussi à faire divers instruments de chirurgie tels que les stéthoscopes, etc. La moelle est utilisée en horlogerie ou pour faire des coupes dans les plantes dans les manipulations de Botanique (on la remplace souvent par la moelle de *Helianthus annuus*).

Le bois se conserve longtemps dans la terre et dans l'eau sans altération; aussi s'en sert-on pour faire des pieux et des échals. Les tisserands emploient les jeunes tiges pour fabriquer des bobines sans bords. On faisait autrefois avec les tiges de sureau vidées de leur moelle un instrument pour souffler le feu, en bouchant le bâton de sureau avec un bouchon dans lequel on laissait une ouverture. Les enfants fabriquent des sarbacanes ou des flûtes avec les rameaux dont ils ont enlevé la moelle; ils en font aussi des pétards. — Les

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, p. 137, avec 4 figures de détail pour ce genre.

pommes de reinette acquièrent un goût de muscat agréable lorsqu'on les dispose, en les conservant, sur un lit de fleurs de sureau. — C'est un arbuste ornemental; il existe des variétés horticoles à feuilles très divisées, à feuilles panachées de blanc ou de jaune d'or. — Les fleurs produisent peu ou pas de nectar, et sont très rarement visitées par les abeilles pour y recueillir un liquide sucré. — La partie interne de l'écorce est purgative, et a été employée contre l'hydropisie. Les fleurs sont récoltées pour servir de sudorifiques; on s'en sert en inhalations contre le rhume de cerveau. L'écorce de la racine est émétique. L'extrait purgatif des baies est appelé « rob de sureau ». Les fleurs, les fruits et l'écorce sont diurétiques. Les feuilles sont résolutes. Les cataplasmes de fleurs de sureau cuites dans de l'eau ou dans du lait sont utilisées contre les inflammations érysipélateuses. On fait aussi, avec les fleurs, une infusion analogue au thé; blanchie avec du lait, et prise très chaude, cette infusion sert à rétablir la transpiration et est également employée contre les catarrhes. On trouve dans les feuilles un glucoside cyanogénétique spécial, la *sambucinigrine*, en même temps que de l'émulsine, de l'invertine, du dextrose, du saccharose, de l'aldéhyde benzoïque, de l'azotate de potassium (environ 1 pour 100), etc. Les fleurs contiennent du malate de calcium, des acides valérianique et acétique, une huile essentielle spéciale dite « huile de sureau noir », du terpène (C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>) et leurs cendres renferment du cuivre et du fer. Dans les fruits, il existe un autre glucoside, une autre huile essentielle, des acides malique et vinique, de la tyrosine, des pentosanes; on n'y rencontre pas d'émulsine. Les graines, au contraire, renferment de l'émulsine ainsi qu'une huile grasse particulière.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève guère à plus de 800 m. dans les Corbières, ni à plus de 1.000 m. dans les Alpes, les Pyrénées ou les diverses autres montagnes. — *France*: commun en général, mais assez commun ou assez rare en Provence; rare dans les Alpes-Maritimes et dans l'Hérault. — *Suisse*: commun, en général. — *Belgique*: assez commun dans la Région houillère; assez rare dans les Régions jurassique et de l'Ardenne; rare dans les Régions hesbayenne et campinienne; très rare dans la Région littorale.

*Europe*: presque toute l'Europe jusque dans la partie moyenne de la presqu'île scandinave. — *Hors d'Europe*: Arménie, Caucase; Algérie, Tunisie.

On a décrit 4 variétés de cette espèce. Les deux variétés les plus remarquables sont les suivantes:

1.270. 2<sup>e</sup>. Variété *laciniata* L. (laciniée) (pl. 251: 1.270. 2<sup>e</sup>, rameau fleuri). — Feuilles deux fois complètement divisées en lobes assez étroits et irrégulièrement découpés. (Çà et là, très rare; cultivé dans les jardins).

1.270. 3<sup>e</sup>. Variété *rotundifolia* G. B. (à folioles arrondies) (pl. 251: 1.270. 3<sup>e</sup>, rameau fleuri). — Feuilles à foliole terminale plus large que longue, à folioles latérales ovales ou ovales-arrondies. (Très rare).

**1.271. *Sambucus racemosa* L. Sureau rameux** (pl. 251: 1.271, rameaux fleuris; 1.271 bis, fruits). — C'est un arbrisseau ou un arbuste qui atteint 2 à 4 mètres de hauteur, d'un aspect décoratif surtout par ses fruits rouges qui mûrissent dès le milieu de l'été. Ses fleurs, d'un jaune verdâtre ou blanchâtre, s'épanouissent en avril et mai, encore en juin dans les hautes altitudes. Ses fruits sont mûrs de juillet à septembre. Il est surtout abondant dans les montagnes, mais on le rencontre aussi en plaine, dans la partie septentrionale de la France et en Belgique; de plus, il est çà et là subspontané. Les tiges ont une odeur fétide et leur moelle, d'abord blanche, devient d'un roux-fauve dès la seconde année. Les feuilles ont 5 à 7 folioles dentées, à court pétiole secondaire, ovales-allongées et très longuement amincies en pointe vers le haut. Les stipules sont représentées par deux glandes nectarifères. Les fleurs sont groupées en grappes très rameuses paraissant avant les feuilles. Elles sont toutes portées sur un petit pédoncule. Les grappes de fruits restent dressées et sont formées de baies globuleuses; d'un rouge-coraal. Les bourgeons sont ovoïdes-globuleux et recouverts d'écaillés nombreuses. L'écorce est d'un gris brun et se gerce dans sa longueur. Les racines deviennent ligneuses, et il se produit, à la base de l'arbrisseau, de nombreux rejets qui le rendent souvent envahissant. (On trouve quelquefois des exemplaires présentant des feuilles verticillées par 3 ou par 4; d'autres ayant les rameaux comprimés

ou tordus, des fleurs soudées entre elles, etc.; quelquefois les parties semblables de la fleur sont disposées par 6 ou par 7).

**NOMS VULGAIRES.** — En français: *Sureau-rouge*, *Sureau-à-grappes*, *Sureau-de-montagne*, *Sureau-au-cerf*. En allemand: *Trauben-Feilder*, *Roter-Holunder*, *Hirsch-Holder*, *Bergholder*, *Hollern*. En alsacien: *Hirsch-Wald-Holder*. En flamand: *Bergvlier*, *Peterselievlier*. En italien: *Sambuco-montano*, *Zambuco-di-montagna*. En anglais: *Dwarf-elder*, *Poison-elder*, *Red-berried-elder*, *Hart's-elder*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Lorsque l'espèce est abondante, comme dans les Vosges, par exemple, on récolte les fruits pour en retirer de l'alcool par fermentation et distillation. — Les abeilles visitent les fleurs pour y recueillir du nectar. — Cultivé comme arbuste ornemental surtout pour le bel effet de ses fruits rouges. Il devient parfois incommode par le trop grand nombre de ses rejets. — Les propriétés médicinales sont les mêmes que celles de l'espèce 1.270. *Sambucus nigra*. — Les feuilles, l'écorce des rameaux et des racines renferment beaucoup de saccharose (jusqu'à 2,5 pour 100 de la substance sèche). Il n'y a pas de glucoside cyanogénétique. Les fruits contiennent une huile grasse avec acides palmitique, oléique, arachinique, et des sucres.

**DISTRIBUTION.** — Peut s'élever jusqu'à 2.000 m. d'altitude dans les Alpes et les Pyrénées, s'élève jusqu'au-dessus de la zone des sapins dans les Vosges et le Jura, ne dépasse guère 1.300 m. d'altitude dans les Corbières; ne s'abaisse pas ordinairement au-dessous de 600 m. dans le Plateau Central; au contraire il descend à de plus basses altitudes dans les Vosges et jusque dans la plaine de Haguenau. — *France*: montagnes et basses altitudes dans la France septentrionale; assez rare dans le Limousin; rare ou très rare dans les Basses-Alpes et dans la Région méditerranéenne; çà et là subspontané. — *Suisse*: commun, surtout dans les montagnes. — *Belgique*: assez commun dans la Région de l'Ardenne; assez rare dans les Régions houillère et jurassique.

*Europe*: une grande partie de l'Europe. — *Hors d'Europe*: Sibérie, Amérique septentrionale.

On a décrit 1 variété de cette espèce; c'est la suivante:

1.271. 2<sup>e</sup>. Variété *laciniata* Koch (laciniée). — Feuilles deux fois complètement divisées en segments étroits dentés ou découpés. (Çà et là, rare).

**Genre 349 : *VIBURNUM*. VIORNE** (du mot latin *vireo*, lier; les rameaux du *Viburnum Lantana* servent à faire des liens). En allemand: *Schlinge*. En flamand: *Sneeuwbal*. En italien: *Viburno*. En anglais: *Snowball*. — Les plantes de ce genre présentent un calice à 5 dents courtes, une corolle régulière ou un peu irrégulière, 5 étamines; les styles ne sont pas développés et il y a 3 stigmates. Le fruit charnu n'est pas divisé en loges et ne renferme qu'une seule graine. Ce sont des arbrisseaux, des arbustes ou de petits arbres à feuilles simples, entières, dentées ou plus ou moins découpées en lobes inégaux; Les fleurs sont blanches ou rosées, et disposées en corymbes qui ont 6 à 7 ramifications principales.

Beaucoup d'espèces sont ornementales et utilisées en médecine. — On a décrit 82 espèces de ce genre, qui croissent dans les contrées les plus variées du globe (1).

**1.272. *Viburnum Tinus* L. Viorne Tin** [Synonyme: *Tinus laurinus* Borkh.] (pl. 251: 1.272, rameau fleuri; 1.272 bis, fruits). — C'est un arbrisseau touffu, à feuilles persistantes, qui peut atteindre 2 à 3 mètres de hauteur, et qui est remarquable par ses fruits d'un beau bleu noir métallique. Les fleurs d'abord rosées deviennent blanches en s'épanouissant; elles se montrent dès le mois de février, continuant à s'ouvrir successivement jusqu'en juin. On rencontre cette espèce çà et là dans la Région méditerranéenne, dans les bois ou les garrigues, et parfois naturalisé ou subspontané dans le Sud-Ouest et le Centre de la France. Les feuilles, à court pétiole, sans stipules, sont coriaces, entières, d'un vert foncé en dessus, d'un vert assez clair en dessous. Sur la face inférieure du limbe, on remarque, à l'aisselle des nervures, des groupes de petits poils glanduleux. Les fleurs, toutes semblables, presque sans odeur, sont disposées en co-

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 137, avec 3 figures de détail pour ce genre.

rymbes serrés. Le calice est à 5 dents *aiguës*. Les fruits sont *presque globuleux* et d'un beau noir bleuâtre et luisant lorsqu'ils sont mûrs. C'est un arbrisseau très rameux, dont les jeunes pousses présentent quatre angles, à écorce d'abord lisse grise ou d'un gris brun, puis écailleuse et de couleur rouge-brun.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Laurier-Tin*, *Lauristin*, *Laurier-thym*, *Viorne-Tin*, *Viorne-lauriforme*. En allemand : *Steinlorbeer*, *Lorbeerschlinge*, *Immergrüner-Schlingbaum*. En flamand : *Laurustinus*, *Lauwerstein*. En italien : *Lauro-Tino*, *Lauro-salvatico*, *Alloro-Tino*, *Lagro-salvatico*, *Laurentino*, *Lentaggine*, *Tino*, *Legnolano*. En anglais : *Laurustinus*, *Laurestine*, *Lauristinus*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Le bois est de teinte rougeâtre-clair, foncé au centre, dur, assez homogène, à grain fin ; il est parfois employé à la fabrication de menus objets. — Cultivé comme plante ornementale. — Les fruits sont très purgatifs, anti-cararrhaux et ont été usités contre l'hydropisie.

**DISTRIBUTION.** — *France* : Région méditerranéenne où il est assez rare ou même rare ; naturalisé parfois dans le Sud-Ouest ; très rare dans la Creuse.

*Europe* : Portugal, Région méditerranéenne d'Europe, de l'Espagne à la Dalmatie. — *Hors d'Europe* : Asie Mineure ; Nord de l'Afrique.

**1.273. Viburnum Lantana L. Viorne Lantane** [Synonyme : *Viburnum tomentosum* Lam.] (pl. 251 : 1.273, rameau fleuri ; 1.273 bis, rameau avec fruits). — Cet arbrisseau, de 1 à 2 mètres de hauteur, croît dans les bois et les haies dans presque toute l'étendue de notre Flore, surtout sur les terrains calcaires. Il épanouit ses corymbes de fleurs blanches en avril et mai, puis mûrit lentement ses fruits d'abord verts, ensuite rouges, enfin noirs jusqu'aux mois d'août et de septembre. Les jeunes pousses et les bourgeons sont couverts de petits poils étoilés qui forment en apparence une poudre les recouvrant. Les feuilles, à court pétiole, sans stipules, sont denticulées assez régulièrement sur tout leur pourtour. Le limbe est ovale, souvent un peu en cœur renversé à la base, assez épais, à nervures nombreuses et saillantes, présentant des poils simples et appliqués sur la face supérieure, des poils ramifiés sur la face inférieure. Les jeunes tiges sont droites, très flexibles, couvertes d'une couche grisâtre de poils rameux. Les bourgeons sont très particuliers ; d'abord recouverts, lorsqu'ils viennent de se former, par de petites écailles, ils perdent rapidement ces écailles et les deux premières feuilles deviennent visibles, prenant un développement d'environ un centimètre de longueur, et entourant le reste du bourgeon qu'elles protègent pendant l'hiver ainsi que la future inflorescence qu'il contient, grâce à l'enduit pulvérulent et jaunâtre qui les recouvre. Les feuilles développées pendant chaque saison tombent à la fin de l'automne. Les fleurs, odorantes, sont disposées en corymbes serrés, très rameux, terminant les tiges. Le calice est à 5 dents *obtusées au sommet*. Les fruits sont *ovales et aplatis sur les côtés*. Verts, puis rouges, ils deviennent *noirs* lorsqu'ils sont complètement mûrs. L'écorce des tiges est d'abord lisse et d'un brun jaunâtre clair ; elle est ensuite rugueuse, un peu plus foncée, et finit par se gercer en long. La partie souterraine de l'arbrisseau produit de nombreux rejets dressés et robustes. Les racines forment des racelles peu nombreuses, de couleur jaunâtre. (On a signalé quelques anomalies de cette espèce : fleurs soudées entre elles ; fleurs ayant une ou plusieurs étamines transformées en pétales ; etc.)

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Mancienne*, *Mantiagne*, *Mansière*, *Viorne-flexible*, *Cormancienne*, *Arbre-blanc*, *Crève-chien*. En allemand : *Wolliger-Schneeball*, *Kandelweide*, *Schlingbaum*, *Mehlschlinge*, *Mehlbaum*, *Bustardlorbeer*, *Türkische-Weide*, *Windbaum*. En flamand : *Klein-Mälbaum*, *Hülftern*, *Wollige-Sneeuwbal*, *Meelboom*. En italien : *Lantana*, *Viburno*, *Vaborna*, *Lentaggine*, *Metallo*, *Matallo*. En anglais : *Wayfaring-tree*, *Pliant-tree*, *Whiperop*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Les jeunes tiges, souples et tenaces, servent à faire des liens. On fabrique de la glu avec la partie interne de l'écorce. Les fruits sont comestibles ; on les consomme habituellement dans certaines contrées ; pour achever leur maturation, on les place dans du foin. — Le bois compact, homogène, blanchâtre, est peu employé. — Les abeilles ne vont presque jamais récolter de nectar sur les fleurs de cette espèce. — Cultivé comme arbrisseau ornemental ; il en existe une variété panachée de blanc et de jaune. — Les fleurs renferment un glucoside spécial, du saccharose, de l'invertine, de l'émulsine et de l'acide valérianique.

**DISTRIBUTION.** — Préfère souvent les terrains calcaires ou argilo-calcaires ; ne s'élève guère à plus de 1.000 m. d'altitude sur les diverses montagnes. — *France* : commun en général ; assez commun seulement dans certaines contrées telles que le Nord de la France, le Languedoc, etc., assez rare ou même rare dans d'autres contrées, telles que les Ardennes, la Provence et les Alpes-Maritimes. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : assez rare dans la Région houillère ; rare dans la Région jurassique ; non signalé ailleurs.

*Europe* : presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Ouest de l'Asie ; extrêmement rare en Algérie.

**1.274. Viburnum Opulus L. Viorne Obier** [Synonymes : *Opulus glandulosus* Moench ; *Viburnum lobatum* Lam.] (pl. 251 : 1.274, rameau fleuri ; 1.274 bis, rameau avec fruits). — C'est un arbrisseau ou un arbuste, de 2 à 5 mètres de hauteur, remarquable par ses inflorescences à fleurs blanches, parmi lesquelles celles du pourtour sont *beaucoup plus grandes que les autres, irrégulières, rayonnantes*, sans étamines ni pistil. On le trouve dans les bois de presque toute l'étendue de notre Flore. Il fleurit en mai et juin et ses fruits sont mûrs au mois de septembre. Les feuilles, à pétiole allongé et sans poils, ont un limbe plus ou moins ovale, le plus souvent *divisé en 3 à 5 lobes irrégulièrement dentés, sans poils ou presque sans poils* à la face supérieure, *couvert de petits poils* à la face inférieure. A la base du pétiole, on voit *deux stipules étroites entières* ou plus ou moins découpées. Les feuilles tombent en automne. Les fleurs centrales de l'inflorescence sont à peu près régulières et ont des étamines et un pistil ; les fleurs du pourtour sont stériles et à lobes *inégaux*. Les fruits sont *globuleux* et deviennent d'un rouge *vif* à la maturité complète. Les bourgeons sont ovoïdes, rougeâtres et enveloppés étroitement par deux écailles soudées en une membrane parfois déchirée au sommet. C'est un arbrisseau ou un arbuste assez touffu, à rameaux fragiles, sans poils, d'un gris blanchâtre. Les tiges plus âgées sont recouvertes d'une écorce d'un jaune brun qui finit par se fendre en long sur les vieilles tiges. Les racines portent des racelles nombreuses, de couleur noirâtre. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce : feuilles verticillées par 3 ; fleurs soudées entre elles ; une ou plusieurs étamines transformées en pétales ; glandes nectarifères développées vers la base des feuilles, etc.)

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Obier*, *Boule-de-neige*, *Rose-de-Gueldre*, *Sureau-d'eau*, *Aubour*, *Aubier*, *Bois-à-quenouille*, *Boule-de-neige-sauvage*, *Fausse-boule-de-neige*, *Caillebot*, *Marsault-aquatique*. En allemand : *Gemeine-Schneeball*, *Wasser-Holder*, *Bach-Holder*, *Kaline*, *Wilde-Gelderrose*. En alsacien : *Wasser-Holder*. En flamand : *Zwelkenhout*, *Waterolier*, *Sneeuwbal*, *Geldersche-roos*. En italien : *Sambuco-aquatico*. En anglais : *Water-eider*, *Geldersche-roos*, *Gottridge*, *Dog-berry*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Les fruits acides sont, à la rigueur, comestibles ; on les vend sur les marchés, au Canada. — Le bois, blanc et devenant brun-clair dans sa partie centrale, n'est guère utilisé que pour le chauffage ; il a une odeur désagréable qu'il conserve longtemps. On emploie cependant les jeunes tiges pour fabriquer des tuyaux de pipe. — Les abeilles ne vont pas récolter de nectar sur les fleurs. — Cultivé comme arbrisseau ornemental, surtout la variété « *sterilis* » dont toutes les fleurs sont stériles ou presque toutes, et dont l'ensemble de l'inflorescence est globuleux, d'aspect blanc ou plus souvent blanc-verdâtre ; c'est cette variété qui est particulièrement désignée sous les noms de *Boule-de-neige* et de *Rose-de-Gueldre*. Il existe aussi d'autres variétés horticoles de cette espèce, telles que la variété « *foliis-variegatis* » à feuilles panachées de blanc et de jaune, et la variété « *nana* » qui atteint à peine 30 cm. de hauteur. — Les fleurs et l'écorce sont antispasmodiques, astringentes et diurétiques ; les feuilles et les fruits sont purgatifs et émétiques, astringents et rafraichissants. — Les feuilles renferment un glucoside spécial, du saccharose, de l'invertine et de l'émulsine. L'écorce contient une substance amère nommée *viburnine*, du tanin, de l'acide valérianique, des malates de calcium et de potassium. Il existe aussi dans les fruits de l'acide valérianique.

**DISTRIBUTION.** — Peut se trouver, dans les montagnes, jusque dans la zone des sapins. — *France* : assez commun en général, mais de distribution inégale. Par exemple : commun en Lorraine, assez rare dans le Centre et le Bassin du Rhône sauf dans sa partie méridionale où il est très rare ; assez rare dans la Sarthe ; manque dans les Corbières et dans presque toute la Région méditerranéenne, etc. — *Suisse* : assez commun. — *Belgique* : commun dans les Régions houillère et jurassique ; assez commun dans la Région de l'Ardenne ; assez rare ailleurs.

*Europe* : presque toute l'Europe (rare dans le Sud-Est). — *Hors d'Europe* : Asie Mineure, Caucase, Sibérie, Daourie, Japon ; extrêmement rare en Algérie ; Amérique septentrionale.

**Genre 350 : LONICERA. LONICÉRA** (dédié à Lonitzer, botaniste allemand, 1528-1586). En allemand : *Geissblatt*. En flamand : *Geiteblad*. En italien : *Lonicera*. En anglais : *Honeysuckle*. — Ce genre est ordinairement caractérisé par sa corolle irrégulière dont les pétales sont inférieurement soudés en un tube allongé, puis, en haut, dans leur partie libre, sont disposés en 2 lèvres, la supérieure formée par les sommets de 4 pétales constituant 4 lobes, l'inférieure formée par un seul lobe qui est la partie libre du cinquième pétale. Parfois la corolle est seulement un peu irrégulière et son tube est alors à peu près de la même longueur que les 5 lobes presque égaux entre eux. Le calice est terminé par 5 dents courtes. Le style est allongé. Le fruit charnu est divisé en 2 ou 3 loges et contient plusieurs graines. Ce sont des arbrisseaux peu élevés ou grimpants, à feuilles entières, rarement lobées, sans stipules, à fleurs blanches, jaunâtres ou rougeâtres, disposées en capitules ou en grappes de capitules au sommet des rameaux, ou bien groupées par deux à l'aisselle des feuilles.

Beaucoup d'espèces de ce genre sont ornementales. — Leurs fleurs sont calmantes et employées contre la toux. Les fruits sont diurétiques et émétiques. — On a décrit environ 100 espèces de ce genre, qui croissent dans les contrées les plus variées de l'Hémisphère Nord (1).

**1.275. *Lonicera Periclymenum* L. *Lonicéra Périclimène***  
[Synonymes : *Caprifolium silvaticum* Lam. ; *Caprifolium Periclymenum* Delarbre] (pl. 252 : 1.275, rameau fleuri ; 1.275 bis, rameau à feuilles lobées). — C'est un arbrisseau, bien connu sous le nom de « Chèvrefeuille-dés-bois », grimpant par ses tiges qui s'enroulent autour de celles des autres végétaux, et principalement des arbustes et des jeunes arbres, se tordant de gauche à droite en montant. Les tiges peuvent ainsi dépasser jusqu'à 4 mètres de longueur. Les fleurs, odorantes, récemment épanouies, sont d'un blanc rosé mais elles deviennent jaunâtres ou jaunes en vieillissant, d'où une diversité de nuances sur les inflorescences développées. On trouve, en général, abondamment cette espèce dans les bois de toute l'étendue de notre Flore, mais seulement sur la partie montagneuse dans la Région méditerranéenne. Les fleurs se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les fruits mûrissent successivement et l'on peut encore en trouver sur la plante à la fin de l'automne. Les feuilles sont à contour en ellipse ou ovales un peu allongées, entières ou parfois largement crénelées ou divisées en lobes dans leur partie supérieure, à court pétiole sauf les feuilles supérieures, lesquelles ne sont jamais soudées ensemble par leur base. Quelquefois, sur le même rameau, on trouve des feuilles entières et des feuilles plus ou moins lobées. Ces feuilles sont aiguës au sommet et un peu glauques en dessous ; elles sont couvertes de petits poils glanduleux. La corolle forme un long tube plus ou moins courbe et élargi dans sa partie supérieure. Le style est sans poils. Les fruits sont ovoïdes et d'un rouge vif. En s'enroulant sur les rameaux des arbres ou des arbrisseaux ou sur les pousses des jeunes plants, la tige de cette espèce resserre les tissus de la branche qui la supporte et les force à se développer dans les intervalles entre les spires ; il en résulte un grand épaississement de la partie comprise dans ces intervalles qui donne souvent à l'ensemble des tiges un aspect spiralé très régulier ; au bout d'un certain temps, ces épaississements finissent par se rejoindre autour de la tige enroulée de ce *Lonicera*, se soudent et enferment la tige grimpante de telle sorte que celle-ci, ne pouvant plus s'accroître, meurt avec toute sa partie supérieure. C'est par ce procédé qu'à la longue l'arbre ou l'arbuste finit par se débarrasser du Chèvrefeuille qui tendait à l'étouffer. Les racines produisent çà et là des bourgeons adventifs qui contribuent à multiplier l'arbrisseau. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce : feuilles verticillées par 3 et soudées par leur base ; feuilles très découpées ; feuilles à nervures secondaires raccordées sous un angle très aigu avec la nervure primaire ; verdissement des fleurs à la suite du

séjour d'acariens du genre *Phyoptius* ; étamines transformées en pétales et formant quelquefois comme une seconde corolle ; il se produit même en quelques cas comme une troisième corolle par la transformation des carpelles en pétales ; couronne formée par les étamines en apparence de pétales : etc.).

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Chèvrefeuille-des-bois*, *Périclymène*, *Herbe-de-la-Pentecôte*, *Herbe-à-la-Vierge*, *Barbe-de-chèvre*, *Broque-bique*, *Bois-de-tuyau-de-pipe*. En allemand : *Wildes-Geissblatt*, *Deutsches-Geissblatt*, *Gemeines-Geissblatt*, *Georgenrose*, *Waldgilgen*, *Baumlitlie*, *Beinweide*, *Jerichorose*, *Waldwinde*. En flamand : *Wild-Geiteblad*, *Wilde-Kamperfoelie*, *Bosch-Winde*, *Memmekens*. En italien : *Periclimeno*, *Madreselva*. En anglais : *Common-honeysuckle*, *Bindwood*, *Woodbine*, *Honey-bind*, *Suckle-bush*, *Caprifoyle*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cette espèce peut nuire aux jeunes peuplements forestiers en envahissant et en étouffant les jeunes plants. — Cultivé comme plante ornementale ; il en existe plusieurs variétés horticoles. — Les fleurs produisent du nectar autour de la base du style, mais, en général, sauf quand la production de ce liquide sucré est accidentellement considérable, la trompe des abeilles est trop courte pour qu'elles puissent l'atteindre au fond du tube de la corolle. — Les fleurs sont anti-ophtalmiques. Les feuilles sont employées pour préparer des gargarismes. Les fruits sont diurétiques et anticatarrhaux. — Les fleurs contiennent un glucoside spécial, du saccharose, de l'invertine, de l'acide salicylique.

**DISTRIBUTION.** — Préfère assez souvent les sols siliceux ou argilo-siliceux ; ne s'élève guère à plus de 1.000 m. d'altitude sur les diverses montagnes. — *France* : commun, mais peu fréquent sur le littoral méditerranéen. — *Suisse* : çà et là, commun en général ; manque en certaines contrées, notamment dans tout le canton des Grisons. — *Belgique* : commun ou assez commun en général ; assez rare dans les Régions campinienne et littorale.

*Europe* : depuis l'Ouest de l'Europe jusque dans la Suède méridionale et le bassin du Danube ; très rare ailleurs. — *Hors d'Europe* : Ile de Chypre.

On a décrit 2 sous-variétés de cette espèce.

**1.276. *Lonicera etrusca* Santi *Lonicéra d'Étrurie***  
Synonymes : *Caprifolium etruscum* Roem. et Magn.] (pl. 252 : 1.276, rameau fleuri ; 1.276 bis, fruits). — C'est un arbrisseau grimpant dont les tiges, enroulées autour des autres arbrisseaux ou des jeunes arbres, atteignent 1 à 3 mètres de longueur, quelquefois plus. Les fleurs, odorantes, sont jaunâtres ou d'un blanc jaunâtre et rougeâtres en dehors et s'épanouissent de mai à juin. On trouve cette espèce dans les haies et les bois de la moitié méridionale de la France et dans le Sud de la Suisse. On la reconnaît aux caractères communs suivants. Les feuilles sont un peu coriaces, ovales, glauques en dessous, obtuses ; les supérieures sont largement soudées entre elles par la base de telle sorte que la tige semble traverser la lame formée par 2 feuilles opposées ou même par trois feuilles verticillées et soudées entre elles par leurs bases. Les feuilles inférieures ne sont pas soudées entre elles par leur base et sont portées chacune sur un très court pétiole. Les capitules de fleurs sont séparés par un entre-nœud assez long des dernières feuilles qui sont au-dessus. Le calice a des dents un peu aiguës dans leur partie supérieure. La corolle est sans poils, et forme à sa base un tube étroit et allongé, plus long que la partie supérieure qui s'étale en lobes inégaux. Les fruits sont ovoïdes et d'un rouge vif. Les tiges grimpent et finissent par déformer souvent les branches d'arbre ou d'arbuste qu'elles entourent comme cela a été dit pour l'espèce 1.275. *Lonicera Periclymenum*. L'arbrisseau se multiplie par des bourgeons adventifs qui se produisent sur ses racines. (On trouve quelquefois des exemplaires à fleurs soudées entre elles, ou à étamines plus ou moins transformées en pétales, ou à fleurs verdies, etc.)

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Chèvrefeuille-d'Étrurie*, *Chèvrefeuille-étrusque*. En italien : *Mansorino*, *Mansorino*, *Madreselva*, *Matriselva*, *Vincibosco*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale. — Visité par les abeilles lorsque le nectar est assez abondant dans les fleurs. — Mêmes propriétés médicinales que l'espèce 1.275. *Lonicera Periclymenum*.

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 137, avec 11 figures de détail pour ce genre.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 650 m. d'altitude sur les diverses montagnes. — *France* : Midi, basses altitudes des Alpes et des Pyrénées, vallée de l'Allier, Savoie, environs de Lyon. — *Suisse* : rare ; environs de Saillon de Conthey et de Sion dans le canton de Vaud ; environs d'Orselina dans le Tessin.

*Europe* : Contrées méridionales de l'Europe. — *Hors d'Europe* : Sud-Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique, Madère.

On a décrit 2 sous-variétés de cette espèce ; ce sont les suivantes :

2<sup>o</sup>. Sous-variété *quercifolia* Lec. et Lam. (à feuilles de Chêne). — Feuilles profondément divisées en lobes. (Rare : Puy-de-Crouel, en Auvergne).

3<sup>o</sup>. Sous-variété *rotundifolia* Timbal-Lagrave (à feuilles rondes). — Feuilles arrondies au sommet ; il y a au moins quatre paires de feuilles supérieures complètement soudées ensemble par leur base. (Rare : Environs de Couzon, près de Lyon).

**1.277. *Lonicera Caprifolium* L. *Lonicéra Chèvrefeuille*** (pl. 252 : 1.277, sommité fleurie : 1.277 h., rameau fleuri de la sous-espèce). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom sont des arbrisseaux grimpants dont les tiges atteignent 1 à 2 mètres de longueur, quelquefois plus. Leurs fleurs jaunâtres, rougeâtres en dedans, très odorantes, s'épanouissent en mai et juin. Le type principal est très souvent cultivé dans les jardins et s'observe à l'état complètement naturalisé ou subspontané dans les haies et les bois de plusieurs contrées de notre Flore ; la sous-espèce croît dans la Région méditerranéenne. Ces plantes se reconnaissent aux caractères communs suivants. Les feuilles supérieures sont largement soudées entre elles par leur base, et le groupe de fleurs terminales est placé exactement contre la paire de feuilles supérieure ne formant plus qu'une sorte de coupe arrondie. Les feuilles sont plus ou moins coriaces, glauques en dessous, bordées d'une étroite marge translucide. Le calice est à dents obtuses au sommet ; la corolle forme un tube plus ou moins arqué beaucoup plus long que la partie supérieure étalée. Les fruits sont ovoïdes et d'un rouge écarlate. Les tiges grimpantes en s'enroulant sur les branches des arbres y produisent les mêmes déformations qui ont été décrites à propos de l'espèce 1.275. *Lonicera Periclymenum*. Les racines émettent des bourgeons adventifs qui multiplient la plante. — Le type principal se reconnaît à ses feuilles non persistantes, seulement un peu coriaces, ovales-arrondies, à ses jeunes rameaux couverts de petits poils, au style sans poils et à la corolle portant des poils courts. (On a décrit un certain nombre d'anomalies de cette espèce : accroissement exagéré des paires de feuilles ; rameaux fasciés, c'est-à-dire soudés entre eux dans leur longueur ; fleurs soudées entre elles ; verdissement des fleurs ; carpelles ouverts et ovules placés en apparence sur une masse centrale dépendant des carpelles ; etc.)

NOMS VULGAIRES. — En français : *Chèvrefeuille-commun*, *Chèvrefeuille-des-jardins*, *Chèvrefeuille*, *Chèvrefeuille d'Italie*. En allemand : *Zahn-Geissblatt*, *Zahne-Hahnefüssle*, *Garten-Geissblatt*, *Jerichorose*, *Durch-Bruch*, *Italienisches-Geissblatt*, *Wald-Lilie*. En flamand : *Tuin-Geiteblad*, *Tuin-Kamperfoelie*. En italien : *Caprifoglio*, *Caprifoglio*, *Madreselva*, *Matriselva*, *Bracciabosco*, *Vincibosco*, *Abbracciadonna*, *Abbracciabosco*. En anglais : *Woodbine*, *Italian-honeysuckle*, *Caprifole*, *Caprifoly*, *Caprifolye*, *Garten-woodbine*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Très souvent cultivé comme plante ornementale. — Très visité par les abeilles lorsque le nectar est assez abondant dans les fleurs pour qu'elles puissent l'atteindre avec leur trompe. — Mêmes propriétés médicinales que l'espèce 1.275. *Lonicera Periclymenum*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à de grandes altitudes sur les montagnes. — *France* : souvent naturalisé dans le Nord-Est et l'Est de la France ; naturalisé ou subspontané çà et là ailleurs. — *Suisse* : çà et là. — *Belgique* : çà et là subspontané ou naturalisé.

*Europe* : Europe centrale et méridionale. — *Hors d'Europe* : Sud-Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique.

On a décrit 1 sous-espèce de cette espèce ; c'est la suivante :

1.277 h. **L. implexa** Ait. *L. entrelacé* [Synonymes : *Lonicera balearica* Viv. ; *Caprifolium balcaricum* Dum. ; *Caprifolium implexum* Rœm. et Schult.] (pl. 252 : 1.277 h., rameau fleuri). — Feuilles très coriaces, persistantes ; corolle sans poils ; style velu. (Région méditerranéenne).

**1.278. *Lonicera cœrulea* L. *Lonicéra bleu*** [Synonyme : *Caprifolium cœruleum* Lam.] (pl. 252 : 1.278, rameau avec fleurs ; 1.278 bis, rameau avec fruits). — C'est un petit arbrisseau dressé, n'atteignant guère en général plus d'un mètre de hauteur et qu'on trouve dans les bois, les forêts, les tourbières, ou sur les rochers dans les hautes altitudes des Alpes et des Pyrénées. Les fleurs, sans odeur, sont d'un blanc jaunâtre et groupées par deux tout à côté l'une de l'autre avec les ovaires des deux fleurs soudés entre eux en une seule masse globuleuse au-dessous des deux corolles. Ces fleurs s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Les feuilles sont ovales, obtuses au sommet, molles, ciliées sur les bords et un peu velues en dessous lorsqu'elles sont jeunes, puis, plus tard, sans poils ou presque sans poils ; elles ont un très court pétiole. Une paire de fleurs a 3 à 5 fois la longueur du pédoncule qui la porte. Au sommet de ce pédoncule, on voit deux petites bractées ciliées, étroites, qui ont chacune 2 à 3 fois la longueur de l'ovaire. La corolle est velue et très peu irrégulière, presque en forme de clochette, à 5 divisions qui ont à peu près la même longueur que le tube de la corolle. Les étamines ont de petits poils sur leur base ; le style est sans poils. Les fruits sont formés par la réunion intime des deux ovaires provenant de la paire de fleurs et demeurent soudés en une seule masse globuleuse, glauque, d'un noir bleuâtre. Les bourgeons restent protégés pendant l'hiver par la base persistante de la feuille ; ils sont d'ailleurs recouverts de nombreuses écailles dont les deux ou quatre extérieures, opposées, cachent toutes les autres. L'écorce des tiges est d'un brun rougeâtre. (On trouve assez souvent des exemplaires à feuilles verticillées par trois ; chez d'autres on voit parfois des stipules développées à la base des feuilles ; quelquefois le limbe de certaines feuilles se replie en cornet).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Chèvrefeuille-à-fruits-bleus*. En allemand : *Blauers-Geissblatt*, *Blau-Heckenkirsche*, *Kreuzbeer*, *Bergswergkirsche*. En flamand : *Blauwe-Hondbessen*. En italien : *Ciliegia-alpina-cerulea*. En anglais : *Mountain-honeysuckle*, *Blue-honeysuckle*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois cultivé comme arbrisseau ornemental. — Les fleurs sont peu ou pas visitées par les abeilles pour la récolte du nectar.

DISTRIBUTION. — Peut se trouver jusqu'à 2.100 m. d'altitude ; ne descend guère dans les Alpes françaises plus bas que 1.350 m. d'altitude ; mais parfois en Suisse à des altitudes encore moins élevées. — *France* : Alpes où il est assez rare ; Pyrénées où il est rare, parfois seulement assez rare ; Mézenc, Gerbier-des-Joncs ; Sud de la chaîne jurassique. — *Suisse* : Alpes et Jura ; manque dans les cantons de Zurich, Thurgovie, Argovie, Lucerne, Zoug et Schaffhouse.

*Europe* : Pyrénées, Alpes, Europe centrale, Russie centrale et septentrionale, Presqu'île scandinave, Laponie. — *Hors d'Europe* : Caucase, Turkestan, Sibérie ; Amérique du Nord.

**1.279. *Lonicera pyrenaica* L. *Lonicéra des Pyrénées*** [Synonyme : *Caprifolium pyrenaicum* Lam.] (pl. 252 : 1.279, rameau avec fleurs). — C'est un petit arbrisseau dressé, ne dépassant guère un mètre de hauteur, qui croît dans les zones alpine et subalpine, parfois même au-dessous de cette dernière, dans les bois ou sur les rochers dans toute la chaîne des Pyrénées et dans les Corbières. Les fleurs, odorantes, groupées par paires, sont d'un blanc rosé, et se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Chaque paire de fleurs présente les deux ovaires des deux fleurs distincts presque jusqu'à leur base. Les jeunes pousses sont sans poils ainsi que les feuilles ; celles-ci sont ovales-allongées, assez épaisses, un peu coriaces, peu aiguës au sommet, et leur limbe, s'amincissant assez longuement vers la base, est parcouru par des nervures translucides. Le pédoncule qui porte une paire de fleurs est à peu près de la même longueur que ces fleurs. On voit, à son sommet, deux bractées aiguës, un peu plus courtes que les fleurs. La corolle est sans poils, très peu irrégulière, presque en forme de clochette, à tube plus long que les 5 divisions de la corolle. Les étamines sont sans poils ; le style est velu dans sa partie basilaire. Les fruits sont rouges et formés par deux masses globuleuses, à peine soudées entre elles par leur base seulement. Ce petit arbrisseau a un aspect d'un vert glauque ; il est à rameaux blanchâtres, à bourgeons latéraux qui sont étalés à angle droit. (On a observé quelquefois des exemplaires présentant des feuilles verticillées, d'autres à fleurs verdies).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Chèvrefeuille-des-Pyrénées*. En allemand : *Pyrenäische-Lonicere*. En anglais : *Pyrenean-honeysuckle*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 1.500 m. d'altitude dans les Corbières ; atteint parfois une altitude plus grande dans les Pyrénées ; ne descend pas, ordinairement, au-dessous de 700 m. d'altitude. — France : chaîne des Pyrénées, Corbières.

Europe : France, Espagne, Ile Majorque.

**1.280. *Lonicera alpigena* L. *Lonicéra des Alpes*** [Synonymes : *Caprifolium alpinum* Gært. ; *Caprifolium alpinum* Lam.] (pl. 253 : 1.280, rameau avec fleurs ; 1.280 bis, rameau avec fruits). — C'est un arbrisseau dressé qui peut dépasser un peu 1 mètre de hauteur, et qui croît dans les bois, les endroits tourbeux et sur les rochers dans les zones subalpine et alpine inférieure des montagnes. Les fleurs, peu odorantes, disposées par paires, sont rosées ou rougeâtres, mais jaunâtres à la base, et se montrent de mai en juillet. Dans chaque paire de fleurs les deux ovaires sont soudés ensemble complètement, et surmontés par les deux corolles distinctes. Les jeunes rameaux portent de petits poils glanduleux. Les feuilles développées, à pétiole très net, sont sans poils ; le limbe, de forme ovale et aigu au sommet, est d'un vert foncé et luisant à la face supérieure, d'un vert plus clair et également luisant à la face inférieure, à nervures très marquées. Chaque paire de fleurs est portée sur un pédoncule sans poils et qui mesure 3 à 5 fois la longueur des fleurs. Au sommet de ce pédoncule, on voit deux bractées étroites qui ont 3 à 5 fois la longueur de l'ovaire. La corolle est presque sans poils, à tube bossu à la base et ayant une longueur un peu moindre que celle des lobes, lesquels sont disposés en deux lèvres. Les filets des étamines et le style sont couverts de petits poils. Le fruit est constitué par la réunion complète des deux fruits provenant d'une paire de fleurs et forme une masse ovoïde, rouge à la maturité. Les bourgeons, d'un roux clair, sont assez gros, étalés-dressés. C'est un arbrisseau à écorce grise et d'aspect fibreux. (On trouve assez souvent des exemplaires à feuilles verticillées par 3 ; quelquefois, les fleurs sont verdies).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Chèvrefeuille-des-Alpes*, *Cerisier-des-Alpes*, *Frôle*. En allemand : *Alpen-Geissblatt*, *Bergkirschen*, *Alpen-Heckenkirsche*. En italien : *Ciliegia-d'Alpe*, *Cameccraso*. En anglais : *Alpine-honeysuckle*, *Cherry-woodbine*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme arbrisseau ornemental ; il existe une variété horticole *nana*, très petit arbrisseau touffu et compact. — Les fleurs sont très peu visitées par les abeilles. — Les fruits sont purgatifs et émétiques.

DISTRIBUTION. — Ne dépasse guère 2.000 m. d'altitude sur les diverses montagnes et ne descend pas, en général, au-dessous de la zone des sapins. — France : Jura où il est assez rare ; montagnes de l'Ain ; Alpes (rare dans les Alpes de Provence et très rare dans les Alpes maritimes) ; assez rare ou rare dans le Plateau Central : le Mézenc, le Gerbier-des-Joncs ; montagnes du Gard près de Concoules ; Pyrénées.

Europe : Pyrénées espagnoles, France, Italie, Balkans.

**1.281. *Lonicera nigra* L. *Lonicéra noir*** (pl. 253 : 1.281, rameau avec fleurs ; 1.281 bis, rameau avec fruits). — C'est un arbrisseau dressé de 1 à 2 mètres de hauteur, qui croît dans les bois et sur les rochers des montagnes, surtout dans les zones subalpine et alpine inférieure. Les fleurs, peu odorantes, groupées par paires, sont d'un blanc rosé ou roses et se montrent de mai à juillet. Les feuilles, à très court pétiole, ont un contour à peu près elliptique ; elles sont d'abord couvertes de petits poils, surtout en dessous, puis deviennent sans poils lorsqu'elles sont âgées ; les nervures du limbe ne sont pas translucides. Les ovaires de deux fleurs voisines ne sont réunis entre eux que tout à fait à la base. La corolle est presque sans poils, à tube plus court que les 5 lobes étalés en deux lèvres ; le tube de la corolle est bossu à sa base. Les pédoncules qui portent les paires de fleurs sont sans poils et ont 4 à 5 fois la longueur de l'ovaire ; on voit, à leur sommet, 2 bractées plus courtes que l'ovaire d'une fleur. Les filets des étamines et les styles sont velus dans leur partie basilaire. Les fruits, groupés deux par deux, sont un peu soudés à leur base et ferment deux masses presque globuleuses, noires à la maturité. Les rameaux et les bourgeons sont bruns ; les bourgeons sont très étalés. (On a trouvé des exemplaires à rameaux fasciés, c'est-

à-dire soudés entre eux dans leur longueur ; d'autres exemplaires peuvent présenter le verdissement des fleurs).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Chèvrefeuille-à-fruits-noirs*, *Camerisier-noir*. En français (cantons suisses) : *Bois-de-Saint-François*. En allemand : *Schwarzes-Geissblatt*, *Schwarze-Heckenkirsche*, *Schwarze-Hundbeere*. En italien : *Ciliegia-salvatica*. En anglais : *Black-berried-honeysuckle*, *Upright-honeysuckle*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme arbrisseau ornemental. — Les fleurs sont quelquefois visitées par les abeilles qui y récoltent du nectar très sucré.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 1.800 m. d'altitude sur les diverses montagnes ; ne descend pas au-dessous des sapins dans le Jura où il peut se trouver jusqu'aux sommets ; ne descend guère au-dessous de 1.000 m. dans les Alpes françaises ; peut se trouver à de plus basses altitudes en Suisse, sur le Plateau Central, dans les Corbières et les Pyrénées ; à peu près limité entre 1.150 m. et 1.400 m. d'altitude dans les montagnes d'Aubrac ; ne s'élève guère à plus de 1.000 m. dans les Corbières et dans le Tarn. — France : Vosges, Jura, Bugey ; Plateau Central, Beaujolais ; Alpes (rare dans les Alpes maritimes) ; Cévennes, Corbières, Pyrénées ; Pic de Montalet dans le Tarn ; massif de l'Aubrac dans l'Aveyron. — Suisse : assez répandu ; manque dans le canton de Schaffhouse.

Europe : Espagne, France, Suisse, Europe centrale jusqu'en Russie. — Hors d'Europe : Nord de l'Asie.

**1.282. *Lonicera xylosteum* L. *Lonicéra Camérister*** [Synonymes : *Caprifolium dumetorum* Lam. ; *Caprifolium xylosteum* Gært.] (pl. 252 : 1.282, rameaux avec fleurs ; 1.282 bis, rameau avec fruits). — C'est un arbrisseau dressé qui ne dépasse pas, en général, 2 mètres de hauteur et qui est répandu dans les haies et les bois d'une grande partie de notre Flore, plus particulièrement commun dans le Centre et l'Est de la France ainsi qu'en Suisse. Les fleurs, sans odeur sensible, groupées par paires, sont d'un blanc jaunâtre ou d'un blanc rosé mêlé de jaune. Elles se montrent en mai et juin. Les feuilles, toutes à pétiole très net, ont un limbe aigu au sommet, de forme ovale, plus rarement à contour elliptique ; elles sont plus ou moins couvertes de poils moins surtout en dessous, même lorsqu'elles sont complètement développées ; la face supérieure est d'un vert un peu blanchâtre et la face inférieure d'un vert clair. Les ovaires de deux fleurs voisines sont à peine soudés par leur base. La corolle est couverte de poils, à tube très court, bossue à la base, et à 2 lèvres très étalées. Les filets des étamines et le style sont velus. Les pédoncules qui portent les paires de fleurs sont velus et ont à peu près la même longueur que les fleurs. Les fruits sont groupés par deux, soudés à la base, et leur ensemble forme deux masses globuleuses rouges à la maturité. L'écorce de cet arbrisseau est grisâtre ; les rameaux sont blanchâtres, les bourgeons très étalés. (On a signalé plusieurs anomalies de cette espèce : feuilles verticillées par 3 ; verdissement des fleurs ; fleurs régulières à 3 sépales, 3 pétales, 3 étamines ; développement anormal des bourgeons, etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Chèvrefeuille-des-buissons*, *Chèvrefeuille-à-balais*, *Chèvrefeuille-des-haies*, *Camérister*, *Chèvrefeuille-à-bois-blanc*, *Sortiau*. En allemand : *Heckenkirsche*, *Gemeines-Geissblatt*, *Grinsenwinde*, *Aalbaum*, *Hundkirsche*, *Fusspiepen*, *Rote-Vogelkirsche*, *Weissbeinholz*, *Brechweide*, *Bein-Holz*. — En alsacien : *Hunds-Kirschen*. En flamand : *Struik-Geiteblad*, *Roode-Kamperpoeltje*, *Beenhout*. En italien : *Madreselva-pelosa*, *Gislostio*. En anglais : *Fly-honeysuckle*, *Fly-woodbine*, *Upright-fly-honeysuckle*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — On emploie les rameaux pour fabriquer des balais grossiers. — Cultivé comme arbrisseau ornemental. — Parfois, les fleurs sont visitées par les abeilles. — Les fruits sont purgatifs et émétiques. — Un glucoside spécial, la *xylostéine*, une huile grasse, des acides malique et vinique, des substances pectiques et une matière colorante rouge particulière se trouvent dans les fruits.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires ; s'élève presque jusque sur les sommets dans le Jura ; en général, ne se trouve guère au-dessous de 1.100 m. dans les Alpes et les Pyrénées ; a été observé, dans les Alpes, exceptionnellement, jusqu'à 1.700 m. d'altitude. — France : commun dans le Centre, l'Est et la majeure partie du bassin du Rhône ; assez rare dans le Nord : rare dans l'Ouest (manque en Bretagne) ; rare dans la partie montagneuse de la Région méditerranéenne ; manque sur le littoral méditerranéen proprement dit. — Suisse : commun, sauf aux grandes altitudes. — Bel-

*guque* : assez rare dans la Région jurassique et dans la Région houillère ; parfois subspontané ailleurs.

*Europe* : presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Ouest de l'Asie, Mandchourie.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

**Genre 351 : LINNÆA. LINNÉE** (dédié à Linné, l'illustre naturaliste suédois, 1707-1778). — Ce genre est caractérisé par la fleur dont la corolle est en forme d'entonnoir à 5 lobes presque égaux, et qui a des étamines au nombre de quatre dont deux plus grandes que les deux autres. Le style est allongé et porte un stigmate en tête à son sommet. Le fruit est presque globuleux, coriace et non charnu, divisé intérieurement en 3 loges contenant 2 graines chacune. Ce sont des plantes à tiges rampantes, à feuilles simples et opposées.

On n'a décrit qu'une espèce de ce genre, habitant les climats frais de l'Hémisphère Nord.

**1.283. *Linnæa borealis* L. Linnée boréale** (pl. 253 : 1.283, plante fleurie). — Cette plante délicate recouvre élégamment les mousses sur les rochers dans les forêts de la zone subalpine en

Suisse et dans quelques localités de la Savoie. Les fleurs d'un blanc rosé, disposées par paires au sommet des rameaux dressés, s'épanouissent pendant les mois de juillet et d'août. Les tiges feuillées, un peu ligneuses, sont rampantes, allongées, et produisent, à l'aisselle de certaines feuilles, de fins rameaux florifères dressés et recouverts de petits poils. Les feuilles, à pétiole court, ont un limbe ovale ou presque arrondi, plus ou moins denté et crénelé, parfois entier. Les fleurs, groupées par deux, sont portées chacune sur un fin pédoncule, et sont plus ou moins penchées. Le calice est surmonté de 5 dents étroites, un peu plus longues que le reste du calice. Les étamines sont disposées en deux paires inégales. Le style, allongé, est rejeté d'un côté de la fleur. La plante se multiplie par les ramifications de sa tige rampante.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Fleurs rarement visitées par les abeilles. — Feuilles et racines diurétiques.

**DISTRIBUTION.** — Limité, en général, entre 1.200 et 1.800 m. d'altitude. — *France* : au-dessus des chalets de Pétetau, dans le haut de la vallée de Bellevaux (Haute-Savoie) ; sur une assez grande étendue entre 1.600 m. et 1.800 m. d'altitude, en haut de la forêt d'Issertan, près de Pralognan (Savoie). — *Suisse* : Tessin, Grisons, Oberland-Bernois, Valais ; cantons de Schwytz, Uri et Unterwald.

*Europe* : France, Suisse, Italie septentrionale, Europe centrale et boréale ; Sibérie, Ile Sakhaline ; Amérique septentrionale et boréale Groenland.

**LIAISONS ENTRE LES GENRES DE CAPRIFOLIACÉES.** — Les divers genres de Caprifoliacées comprennent des plantes de port et d'aspect très différents, mais ils se rejoignent plus ou moins les uns aux autres par des caractères intermédiaires. La forme de la corolle régulière et à partie supérieure étalée est sensiblement la même chez les *Adoxa*, *Sambucus* et chez la plupart des *Viburnum*. Chez certaines espèces de ce dernier genre et chez les *Linnæa*, la corolle est plus ou moins irrégulière. Parmi les *Lonicera*, quelques espèces, comme les *Lonicera cærulea* et *Lonicera pyrenaica*, ont des fleurs presque régulières, tandis que l'irrégularité de la corolle devient très grande chez les autres espèces du même genre. Chez les *Linnæa*, comme chez les *Lonicera* non grimpants, les fleurs sont groupées par paires. Remarquons encore que l'on trouve chez les Caprifoliacées des intermédiaires entre des feuilles munies de stipules très développées, comme celles du *Sambucus Ebulus*, et des feuilles sans stipules ; c'est ainsi que les *Sambucus nigra* et *Sambucus racemosa* peuvent présenter des feuilles ayant des stipules réduites à deux petites glandes ou nectaires et qu'accidentellement on trouve quelquefois de petites stipules à droite et à gauche des feuilles de certains *Lonicera*. Enfin, au point de vue chimique, la plupart des plantes de cette famille renferment de l'acide valérianique.

**AFFINITÉS DES CAPRIFOLIACÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES.** — Les Caprifoliacées se rapprochent beaucoup des Cornées, bien que celles-ci aient des pétales entièrement séparés entre eux ; sauf ce dernier caractère et la disposition des pétales ne se recouvrant pas les uns les autres dans le bouton, les Cornées présentent presque tous les caractères généraux des *Sambucus* et des *Viburnum*. On peut aussi signaler des affinités un peu moins proches entre les Caprifoliacées et les Araliacées : le genre *Adoxa* a été placé par les divers auteurs tantôt dans l'une, tantôt dans l'autre de ces deux familles. Il en résulte que les Caprifoliacées ont aussi des affinités avec les Ombellifères. En les comparant à diverses familles qui suivent, on trouve encore des rapprochements entre cette famille et celles des Rubiacées, Valérianées et Dipsacées.

#### Famille 62 : RUBIACEÆ. RUBIACÉES

(du genre type : *Rubia*).

Les plantes de cette famille ont des fleurs régulières, à ovaire adhérent au calice, lequel est surmonté de 3 à 6 dents, assez souvent peu visibles ; la corolle est à pétales soudés entre eux à la base ou en tube et présente 3 à 5 lobes qui ne se recouvrent pas les uns les autres dans le bouton mais sont simplement accolés entre eux. On observe 3 à 5 étamines, alternant avec les lobes de la corolle, 2 styles plus ou

moins soudés entre eux, 2 stigmates, 2 carpelles. A la maturité, le fruit se sépare en 2 parties contenant une graine chacune; plus rarement, le fruit est formé par un seul carpelle. Ce sont des plantes herbacées, dont les feuilles (au moins vers la base de la plante) sont en apparence verticillées. En réalité, les feuilles sont opposées et les seules feuilles véritables sont celles qui peuvent produire un rameau à leur aisselle, mais ce sont les stipules de ces feuilles qui, soudées entre elles deux à deux, ou, plus souvent distinctes ou encore multipliées, chacune en forme de feuilles ordinaires, donnent à l'ensemble des deux feuilles opposées et de ces stipules transformées en feuilles l'apparence d'un verticille de feuilles. Les fleurs sont relativement très petites, de couleurs variées, disposées le plus souvent en grappes ramifiées, parfois en inflorescences plus simples. Les tiges souterraines et les racines sont assez souvent rougeâtres.

On a décrit 4.450 espèces de cette Famille, qui croissent dans les contrées les plus diverses du globe (1).

**Genre 352 : RUBIA GARANCE** (du mot latin *ruber*, rouge; couleur des racines). — En allemand : *Krapp*. En flamand : *Krappe*. En italien : *Robbia*. En anglais : *Madder*. — Ce genre est caractérisé à la fois par la corolle à 4 ou 5 pétales étalés soudés entre eux seulement à la base et par le fruit qui est charnu et noir à la maturité. Les divisions du calice ne sont pas développées ou sont à peine visibles. Le fruit est le plus souvent formé par un seul carpelle, rarement par deux carpelles, mais en ce dernier cas, les deux carpelles restent cohérents et ne se séparent pas l'un de l'autre à la maturité. Les feuilles sont en apparence verticillées par 4 ou par 6, et portent (ainsi que les angles des tiges) de petits aiguillons crochus qui permettent à ces plantes de s'accrocher sur les autres végétaux pour se soutenir. Les fleurs sont jaunes ou jaunâtres et disposées en grappes ramifiées sur des rameaux opposés, naissant à l'aisselle des vraies feuilles.

Plusieurs espèces sont tinctoriales par leurs parties souterraines. — On a décrit 35 espèces de ce genre, qui croissent dans des contrées variées du globe, sauf en Océanie.

**1.284. Rubia peregrina L. Garance voyageuse** (y compris *Rubia lucida* L. et *Rubia tinctorum* L.) [Synonyme : *Galium peregrinum* Franchet] (pl. 254 : 1.284 a., rameau fleuri de la sous-espèce *Rubia lucida*; 1.284 a. bis, rameau en fruits de la même sous-espèce; 1.284 b., rameau fleuri et fructifié de la sous-espèce *Rubia tinctorum*; 1.284 a. 2°, rameau d'une race avec fleurs et fruits). — Les formes nombreuses que l'on peut grouper sous ce nom général sont des plantes couchées ou grimpantes, dont les tiges ont de 30 cm. à 1 m. 50 de longueur, et que l'on rencontre dans les bois, les haies ou sur les rochers dans une assez grande partie de notre Flore. Les fleurs jaunes ou jaunâtres s'épanouissent en juin et juillet; les fruits sont mûrs en août et septembre. Les tiges sont anguleuses dans leur longueur et, le plus souvent, portent sur les angles de petits aiguillons crochus. Les feuilles ont toujours de petits aiguillons crochus, plus ou moins abondants, sur les bords, et, en dessous, sur la nervure principale; le pourtour des feuilles est plus ou moins cartilagineux. Les fruits sont charnus et deviennent noirs; ordinairement, il n'y a qu'un seul carpelle se transformant en fruit. Ce sont des plantes vivaces qui se multiplient et se perpétuent par la ramification de leurs tiges souterraines. (On a signalé diverses anomalies de cette espèce: 2 feuilles opposées, développées, à stipules très réduites; rameaux tordus sur eux-mêmes ou soudés en longueur; stipules multipliées donnant l'apparence de verticilles ayant jusqu'à 20 et 30 feuilles; fleurs à 3 pétales et 3 étamines, etc.)

**NOMS VULGAIRES.** — Pour la sous-espèce 1.284 a. *Rubia lucida*. — En français : *Garance-sauvage*, *Petite-Garance*. En allemand : *Krapp*, *Ausländische-Rote*, *Fremde-Röte*, *Fremder-Krapp*. En italien : *Robbia-salvatica*, *Rubbia-salvatica*. En anglais : *Wild-madder*, *Evergreen-cliver*.

Pour la sous-espèce 1.284 b. *Rubia tinctorum*. — En français : *Garance*, *Rouge-des-teinturiers*. En allemand : *Färberröte*, *Färberwurz*, *Rothe-wurzel*, *Krapp*. En italien : *Robbia-tinctoria*, *Robbia-domestica*. En anglais : *Madder*, *Warrence*, *Dyer's-madder*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — La sous-espèce 1.284 b. *Rubia tinctorum* a été cultivée depuis les temps les plus anciens pour la teinture rouge que l'on extrait de ses racines et de ses tiges souterraines, l'alizarine, matière colorante rouge qui, fixée dans les tissus par un

mordant d'alumine, leur donne une couleur solide et éclatante. En 1868, Grøbe et Liebermann ont reproduit l'alizarine par synthèse en partant de l'anthracène, carbure extrait des goudrons de houille, et la fabrication chimique de cette substance colorante a réduit peu à peu les cultures de la Garance, abandonnées maintenant. — Mélangée à la nourriture des animaux, la Garance colore en rouge la partie des os qui se forment; cette propriété a servi à des expériences physiologiques pour déterminer le temps au bout duquel un os renouvelle complètement la substance des os. — On trouve dans les parties souterraines de la Garance plusieurs glucosides: l'alizarine-glucoside ( $C^{20}H^{20}O^4$ ), sous l'action de la diastase appelée *rubiase*, se décompose en dextrose et en alizarine ( $C^{14}H^{10}O^4$ ); la purpurine-glucoside, sous une action analogue, se décompose en dextrose et en purpurine ( $C^{14}H^{10}O^5$ ); la rubiadine-glucoside ( $C^{21}H^{20}O^5$ ), sous une action analogue, se décompose en dextrose et en rubiadine. Les racines contiennent une certaine proportion d'alizarine à l'état libre, ce qui leur communique leur couleur rouge; elles renferment en outre une substance verte, la chlorogénine, des sels alcalins, de l'acide citrique, 14 à 15 pour 100 de sucres (saccharose, dextrose, etc.), des matières pectiques, du camphre de Garance ( $C^{20}H^{20}O^2$ ), un carbure d'hydrogène ( $C^{20}H^{16}$ ), etc. L'analyse des cendres de la plante donne: 21 à 50 pour 100 de chaux, 34 à 52 pour 100 de potasse, 2 à 3 pour 100 d'acide sulfurique, 3 à 6 pour 100 de magnésie, une proportion variable de soude, 4 à 5 pour 100 de chlore, 6 à 16 pour 100 de silice et 0,3 à 2,8 pour 100 de sesquioxyde de fer.

**DISTRIBUTION.** — Préfère souvent les terrains calcaires; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — *France*: la sous-espèce 1.284 a. est rare dans le Nord et dans l'Est de la France (manque en Lorraine sauf aux environs de Longwy); elle est assez commune dans l'Eure, aux Environs de Paris, dans les Corbières, etc.; commune dans l'Ouest, le Midi; rare dans le haut bassin du Rhône et dans le Cantal; commune dans les Pyrénées. — La sous-espèce 1.284 b. *Rubia tinctorum* est naturalisée çà et là dans le Midi, dans quelques localités de Lorraine, et dans les contrées où elle était autrefois cultivée. — *Suisse*: la sous-espèce 1.284 b. *Rubia tinctorum* est naturalisée çà et là dans le Sud du canton de Vaud.

*Europe*: Europe méridionale et occidentale. — *Hors d'Europe*: Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique.

Cette espèce est formée par la réunion de 2 sous-espèces dont on a décrit 9 races ou variétés et 8 sous-variétés; les 2 sous-espèces, les 2 races principales et la variété la plus intéressante sont les suivantes:

1.284 a. **R. lucida** L. *G. luisante* [Synonymes : *Rubia peregrina* L. (en partie)] (pl. 254 : 1.284 a., rameau fleuri; 1.284 a. bis, rameau avec fruits). — Feuilles coriaces et cartilagineuses non veinées en réseau par-dessous, restant vertes pendant tout l'hiver et pendant une partie de la saison suivante; fleurs jaunâtres ou d'un jaune pâle; corolles dont les lobes sont terminés par une arête fine; anthères ovales ou presque arrondies. Le type de la sous-espèce a les tiges sans aiguillons. (France, mais rare dans le Nord et l'Est).

1.284 a. 2°. **R. linearifolia** G. B. (G. à feuilles linéaires) (1.284 a. 2°, rameaux avec fleurs et fruits). — Feuilles étroites et allongées, terminées en pointe, presque sans aiguillons; tiges à aiguillons (France: çà et là, rare).

1.284 a. 3°. **R. Bocconi** Petagna (G. de Boccone). — Feuilles pour la plupart largement ovales ou à contour presque arrondi, terminées par une pointe courte et nette; tiges à aiguillons. (Littoral méditerranéen).

1.284 a. 4°. Variété *vulgaris* Rouy (vulgaire). — Feuilles à contour en ellipse ou ovales-allongées; tiges à aiguillons.

(1) Pour déterminer les genres de cette Famille, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 138, avec 8 figures de détail pour ce tableau de genres.

1.284 b. *R. tinctorum* L. *G. des teinturiers* (pl. 254 : 1.284 b., rameau fleuri et fructifié). — Feuilles membraneuses, veinées en réseau par-dessous, non persistantes; fleurs jaunes; corolle dont les lobes sont aigus mais non terminés par une arête fine; anthères ovales-allongées. (Ça et là naturalisé, surtout dans le Midi de la France, en Lorraine, et en Suisse dans le canton de Vaud).

Genre 353 : **GALIUM-GAILLET** (du mot grec γάλα (gala), lait; certaines espèces ont la propriété de faire cailler le lait). En allemand : *Labkraut*. En flamand : *Walstroo*. En italien : *Caglio*. En anglais : *Bedstraw*. — Ce genre est surtout caractérisé par sa corolle à lobes étalés, réunis seulement à la base, par le fruit sec, ordinairement formé des 2 carpelles qui se séparent à la maturité et par le calice dont les dents ne sont pas développées ou, si elles le sont un peu, tombent et ne surmontent pas le fruit à la maturité. Presque toujours les étamines d'une fleur se développent avant les styles et les stigmates. Les feuilles, sans pétiole ou presque sans pétiole, sont ovales ou allongées, et, avec leurs stipules transformées en feuilles, elles sont disposées en verticilles, par 4 à 12. Les fleurs, sont réunies en grappes rameuses, parfois plus ou moins réduites soit à l'aisselle des vraies feuilles, soit au sommet des tiges et des rameaux principaux. Les fleurs sont blanches, jaunes, jaunâtres, rougeâtres ou verdâtres.

La plupart des espèces de ce genre constituent un bon fourrage, mais leur culture est difficile, et elles ne croissent pas volontiers en dehors des endroits où elles se développent naturellement. — On a décrit environ 300 espèces de ce genre, et un très grand nombre de sous-espèces, de races et de variétés. On les rencontre dans les contrées les plus variées du globe (1).

1.285. *Galium Cruciatum* Scop. *Gaillet Croisette* [Synonymes : *Valantia Cruciatum* L.; *Aparine latifolia* Moench] (pl. 254 : 1.285, tige fleurie). — Cette plante, d'un aspect vert jaunâtre, à tiges de 20 à 70 cm., est très commune dans les haies, les bois, les prés, sur les talus frais et sur les berges des cours d'eau dans presque toute l'étendue de notre Flore. Ses fleurs jaunes exhalent une douce odeur de miel à l'état frais, mais sont à odeur désagréable lorsque la plante est cueillie; elles s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. Les tiges sont faibles, plus ou moins couchées ou redressées, s'appuyant parfois sur les autres plantes, toutes couvertes de poils étalés, mais sans petits aiguillons renversés. Les feuilles semblent verticillées par quatre; il y a deux vraies feuilles opposées à l'aisselle desquelles peuvent se produire des rameaux, et deux autres limbes semblables, placés en croix avec les deux premières; ces dernières fausses-feuilles ressemblent beaucoup aux vraies feuilles et sont formées chacune par la cohérence de deux stipules, celle de droite d'une vraie feuille et celle de gauche de la feuille opposée. Les fleurs sont les unes stamino-pistillées, les autres staminées ou pistillées seulement; elles sont disposées en grappes ramifiées plus courtes que les feuilles. Les feuilles les plus grandes sont situées vers le milieu des tiges et sont souvent moins longues que les entrenœuds qui séparent les verticilles; à la base des tiges, se trouvent des verticilles rapprochés formés par des feuilles beaucoup plus petites. Toutes ces feuilles sont ovales, velues (parfois seulement sur la nervure médiane, à la face inférieure), ciliées, obtuses au sommet, au moins celles qui sont vers la base des tiges, parcourues par 3 nervures principales. La corolle est à 4 lobes ovales, chacun terminé par une petite pointe courte. Les pédoncules sont entremêlés de petites bractées, et, après la floraison, ils se recourbent en arc, vers le bas, de telle sorte que les fruits renversés se trouvent alors cachés sous les feuilles. Les fruits sont lisses à la surface, sans poils, à 2 carpelles souvent un peu inégaux. C'est une plante vivace, qui se perpétue et se multiplie par les ramifications des tiges souterraines étroites et allongées. Des exemplaires de plaine cultivés à 2.400 m. d'altitude, dans les Alpes et les Pyrénées, ont produit, au bout de quelques années, des pieds à tiges petites, à entrenœuds plus courts, à feuilles plus foncées, petites et très épaisses, à tiges souterraines très développées (G. Bonnier). (On trouve quelquefois des

exemplaires à feuilles en apparence verticillées par 6, les deux stipules de chaque vraie feuille ne s'étant pas 2 à 2 soudées entre elles; on rencontre aussi assez souvent des fleurs à 5 pétales et à 5 étamines).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Croisette*, *Croisée*, *Croix-de-Saint-André*, *Herbe-à-miel*, *Valance-Croisette*, *Croisette-velue*. En allemand : *Kruizette*, *Kreuz-Labkraut*, *Gelbe-Kreuzwurz*, *Sporensüch*, *Tüngel*. En alsacien : *Kruizette*, *Gelbkreuzkraut*. En flamand : *Kruisbledig*, *Kruizette*, *Kruisblad-Waldstroo*. En italien : *Crociata*, *Crocetata*, *Crocetton*, *Crociata*, *Erba-croce-de-fossi*, *Erba-croce-delle-macchie*, *Erba-croce-maggiore-gialla*, *Crisettina-gialla-di-prato*, *Orecchio-di-topo*. En anglais : *Crosswort*, *Golden-muguet*, *Lady's-bedstraw*, *Honeywort*, *Maywort*, *Hairy-crosswort*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les racines renferment une teinture rouge et sont de composition analogue à celles de l'espèce 1.284 b. *Rubia tinctorum*. Les propriétés médicinales de cette espèce sont les mêmes que celles de l'espèce 1.306. *Galium Aparine*. — Une analyse des cendres de la plante a donné les résultats suivants : 26,6 pour 100 de chaux; 16,6 de potasse; 16 de soude; 13,6 de chlore; 12 de silice; 4,6 de magnésie; 8 d'acide phosphorique; 1,7 d'acide sulfurique; 1 de sesquioxyde de fer.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 800 m. d'altitude sur les diverses montagnes. — France : commun en général, mais assez rare ou même rare sur le littoral méditerranéen proprement dit; souvent assez commun dans la zone peu élevée des montagnes de la Région méditerranéenne. — Suisse : commun sauf aux hautes altitudes. — Belgique : commun ou assez commun en général, mais rare dans les Régions campinienne et littorale.

Europe : presque toute l'Europe; manque dans la zone arctique. — Hors d'Europe : Caucase, Arménie, Sibérie.

On a décrit 3 variétés de cette espèce; ce sont les suivantes :

1.285. 2<sup>o</sup>. Variété *lucipipes* Koch (à pédoncules lisses). — Pédoncules et rameaux de l'inflorescence sans poils; feuilles à poils assez courts. (Ça et là).

1.285. 3<sup>o</sup>. Variété *chersonense* DC (de Chersonèse) [Synonyme : *Vaillantia chersonensis* Willd.]. — Pédoncules et rameaux de l'inflorescence peu poilus; feuilles à cils courts et dont les faces ne portent guère de poils que sur la nervure médiane, en dessous. (Ça et là, peu commun).

1.285. 4<sup>o</sup>. Variété *hirsutissimum* F. Gérard (Très hérissée). — Pédoncules et rameaux de l'inflorescence couvert de nombreux poils blancs allongés. (Rare).

1.286. *Galium vernum* Scop. *Gaillet du printemps* [Synonymes : *Valantia glabra* L.] (pl. 254 : 1.286, tiges fleuries). — C'est une plante d'un vert franc, de 10 à 30 cm., qu'on rencontre parmi les buissons, dans les bois ou les pâturages des montagnes. Les fleurs sont jaunes et s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Les feuilles sont en apparence verticillées par quatre, les stipules des feuilles opposées étant soudées deux à deux, de façon que l'ensemble des deux stipules a la même apparence qu'une vraie feuille. Les tiges sont poilues ou non et sans petits aiguillons renversés. Les feuilles, velues ou non, sont ovales, obtuses au sommet, à 3 nervures très nettes. Elles sont à peu près égales en longueur aux entrenœuds qui séparent les verticilles et même plus souvent plus longues que ces entrenœuds. Les rameaux de l'inflorescence et les pédoncules ne portent pas de bractées. Les fleurs sont pour la plupart stamino-pistillées, mais il y a aussi des fleurs seulement staminées ou seulement pistillées. Les grappes de fleurs sont plus courtes que les feuilles et les pédoncules, devenant arqués en dessous, finissent par cacher les fleurs sous les feuilles. La corolle est à 4 lobes en pointe à leur sommet. Les fruits sont lisses à la surface, sans poils et souvent à deux carpelles inégaux. C'est une plante vivace, à tiges dressées ou redressées, qui se multiplie et se perpétue par les divisions de sa tige souterraine.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les propriétés médicinales de cette espèce sont les mêmes que celles de l'espèce 1.306. *Galium Aparine*.

DISTRIBUTION. — Préfère le plus souvent les terrains siliceux; ne s'élève pas, en général, à plus de 1.200 m. d'altitude sur les

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 139, avec 74 figures de détail pour ce genre.

diverses montagnes; on le trouve cependant quelquefois jusqu'à 1.600 m. et même jusqu'à 1.900 m. d'altitude; peut parfois descendre à de basses altitudes. — *France*: ne se rencontre, en général, que dans la moitié méridionale de la France: Hautes-Alpes (Mont Genève, col de Vars, etc.), Basses-Alpes (vallon d'Horonaye, près de l'Arche, etc.), Alpes-Maritimes; Sud-Ouest, au Sud de l'embouchure de la Gironde: Puy-de-Dôme (rare); assez commun dans les régions siliceuses du Tarn et de l'Aveyron; rare dans les basses montagnes des Cévennes: assez commun dans les Corbières: commun ou assez commun dans les Pyrénées; rarement naturalisé aux Environs de Paris. — *Suisse*: Environs de Brienz dans l'Oberland-Bernois; naturalisé près de Bex: Tessin (environs de Mesocco, etc.).

On a décrit 1 race et 1 variété de cette espèce; la race est la suivante:

1.286. 2<sup>o</sup>. *G. cerebrifolium* Rouy (à feuilles serrées). — Feuilles renversées; verticilles très rapprochés, parfois même serrés les uns contre les autres. (Sud-Ouest, Pyrénées).

1.287. *Galium pedemontanum* All. *Gaillet du Piémont* [Synonymes: *Valantia pedemontana* Bell.; *Galium chloranthum* Brot.] (pl. 254: 1.287, tige fleurie). — C'est une plante d'un vert jaunâtre, à tiges grêles, de 20 à 40 cm., qui croît parmi les bruyères, les buissons, les bois ou dans les prés sablonneux et pierreux, dans quelques contrées du Midi et du Sud-Est de la France ainsi que dans le Sud de la Suisse. Les fleurs jaunes s'épanouissent en juin et juillet. Les tiges, souvent inclinées vers leur sommet, sont couvertes de poils étalés et de petits aiguillons renversés qui leur permettent de s'accrocher à d'autres plantes. Les feuilles sont en apparence verticillées par quatre; les stipules des feuilles opposées restant soudées deux à deux et leur ensemble ressemblant à une vraie feuille. Les rameaux de l'inflorescence et les pédoncules ne portent pas de bractées. Les feuilles sont ovales, obtuses au sommet, poilues, et parcourues par trois nervures principales peu marquées; celles de la partie moyenne des tiges sont beaucoup plus courtes que les entre-nœuds qui séparent les verticilles. Les groupes de fleurs sont assez peu fournis et bien moins longs que les feuilles. Les pédoncules, couverts de longs poils, deviennent très arqués en dessous à mesure que mûrissent les fruits, qui se trouvent ainsi cachés sous les feuilles. Les fruits sont sans poils ou presque sans poils. C'est une plante annuelle, à racine grêle et allongée.

DISTRIBUTION. — Peut se trouver jusqu'à 1.300 m. d'altitude. — *France*: rare; aux environs du Vigan, d'Alphy et de Valgarde; Aveyron au Mont-Saint-Guiral; Dauphiné à Pierre-Châtel, Susville, La Motte-d'Aveillans; Var à Aiguines dans les escarpements du Verdon et de l'Artuby. — *Suisse*: en quelques localités du Tessin et du Valais.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

1.288. *Galium rotundifolium* L. *Gaillet à feuilles rondes* (pl. 255: 1.288, plante fleurie; 1.288 b., tige fleurie de la sous-espèce). — C'est une plante de 10 à 35 cm., facile à reconnaître à ses feuilles moyennes qui sont ovales-arrondies (rarement ovales) mais toujours moins de 3 fois plus longues que larges). Les fleurs blanches se montrent depuis le mois de mai jusqu'en juillet. On trouve cette espèce dans les bois et parmi les broussailles dans les régions montagneuses. Les feuilles, à très court pétiole, sont obtuses au sommet, rarement aiguës dans le haut des tiges, à 3 nervures principales, en apparence verticillées par quatre par suite de la soudure, deux à deux, des stipules des feuilles opposées et dont l'ensemble simule une feuille; les verticilles de feuilles sont assez brusquement plus petits vers la base des tiges. Les fleurs sont disposées en grappes au sommet des tiges, plus rarement sur des rameaux. Les pédoncules sont beaucoup plus longs que les fleurs et les ramifications des grappes se font le plus souvent 3 par 3, parfois 2 par 2. La corolle est à 4 lobes ovales. Les fruits sont couverts de longs poils crochus. C'est une plante vivace, d'un vert gai, qui se multiplie ou se perpétue par les divisions de sa tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Préfère assez souvent les terrains non calcaires; ne s'élève guère à plus de 1.750 m. d'altitude sur les diverses montagnes. — *France*: Vosges, Jura, Bugey, Lyonnais, Plateau Central (manque dans le Cantal), Alpes, Cévennes, Corbières, Pyrénées. — *Suisse*: çà et là, souvent assez commun.

*Europe*: presque toute l'Europe, sauf les Iles Britanniques et la zone arctique. — *Hors d'Europe*: Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique.

On a décrit une sous-espèce de cette espèce; c'est la suivante:

1.288 b. *G. ellipticum* Willd. *G. à feuilles elliptiques* [Synonymes: *Galium ovalifolium* Schott; *Galium Barrelieri* Salzm.] (pl. 255: 1.288 b., tige fleurie). — Feuilles sans pétales, ovales, à 3 nervures très marquées; tiges à longs poils blancs étalés (Très rare: vallée d'Aure dans les Hautes-Pyrénées; indiqué autrefois, avec doute, aux environs de Toulon).

1.289. *Galium boreale* L. *Gaillet boréal* (pl. 255: 1.289, tige fleurie). — C'est une plante de 20 à 40 cm., d'un aspect plus ou moins glauque, à fleurs blanches, assez serrées les unes contre les autres dans les groupes qui terminent les ramifications principales de l'inflorescence: ces fleurs s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. On trouve cette espèce parmi les prés, les tourbières et les clairières des bois, surtout dans les contrées montagneuses. Les feuilles sont en apparence verticillées par quatre, par suite de la soudure 2 à 2 des stipules opposées dont l'ensemble prend l'aspect des vraies feuilles. Les pédoncules sont à peine plus longs que la fleur qui les termine. Les feuilles sont de forme assez variée, mais toujours plus ou moins ovales-allongées, à 3 nervures nettes, et ces nervures ne portent pas de poils. La corolle présente 4 divisions ovales et aiguës au sommet, terminées par une très courte petite pointe. Les fruits sont ou poilus ou sans poils ou rugueux, souvent à 2 carpelles inégaux. C'est une plante vivace, à tiges dressées, à 4 angles, ramifiée. Elle perd de bonne heure sa racine principale et la tige souterraine perpétue et multiplie la plante par ses ramifications.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Caille-lait-du-Nord*, *Caille-lait-nerveux*. En allemand: *Nordisches-Labkraut*, *Wildröte*, *Glatte-Wieseröte*. En flamand: *Noordsch-Watstroo*. En italien: *Erba-croce-lancinolata*. En anglais: *Northern-bedstraw*, *Northern-madder*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les parties souterraines de la plante produisent une teinture rouge, et leur composition chimique est assez semblable à celle de l'espèce 1.284. *Rubia tinctorum*. — Les propriétés médicinales sont analogues à celles de l'espèce 1.306. *Galium Aparine*.

DISTRIBUTION. — On l'a observé parfois, dans les Alpes, jusqu'à 1.850 m. d'altitude. — *France*: Vosges, Jura; çà et là et assez rare dans les Alpes, dans les Basses-Alpes (route d'Allos à Barcelonnette, etc.), rare dans les Alpes-Maritimes (Mont-Bego, Alpes de Tende, sources de la Tinée, etc.); Plateau Central (très rare en général, mais assez commun dans la Lozère); assez commun en Alsace; assez commun çà et là dans l'Ouest (manque en Bretagne); en quelques contrées du Centre et des environs de Paris; vallée du Verdon et de l'Artuby dans le Var. — *Suisse*: assez commun en général; manque dans les cantons d'Uri, de Schwytz, d'Unterwald, de Lucerne, de Zoug, d'Appenzell, de Saint-Gall, de Glaris et du Tessin. — *Belgique*: très rare; bois de Vance, près Fouches, dans la Région jurassique.

*Europe*: presque toute l'Europe, sauf le centre de l'Italie et rare sur le littoral méditerranéen proprement dit. — *Hors d'Europe*: Asie; Amérique septentrionale.

On a décrit 3 variétés de cette espèce; les 2 plus remarquables sont les suivantes:

1.289. 2<sup>o</sup>. Variété *hyssopifolium* DC. (à feuilles d'Hysop) [Synonyme: *Galium hyssopifolium* Hoffm.]. — Feuilles étroites ou très étroites; fruits lisses et sans poils. (Ça et là).

1.289. 3<sup>o</sup>. Variété *vogesiaceum* Rouy (des Vosges) [Synonyme: *Galium vogesiaceum* F. Gérard]. — Feuilles ovales ou ovales-allongées; fruits couverts de poils (Hautes-Vosges, le Kastelberg en Alsace).

1.290. *Galium arenarium* Lois. *Gaillet des sables* (pl. 255: 1.290, tige fleurie). — C'est une plante à tiges couchées sur le sol et très rameuses qu'on trouve sur les sables maritimes de l'océan Atlantique. Les tiges ont de 10 à 35 cm.; ses fleurs, d'un jaune vif, s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. Les feuilles sont en apparence verticillées par 6 à 10, les stipules des deux vraies feuilles opposées étant libres ou plus ou

moins dédoublées, de façon que chaque stipule ou partie de stipule dédoublée ressemble à une vraie feuille. Toutes ces feuilles sont étroites, épaisses, presque charnues, luisantes en dessus et terminées chacune par une toute petite pointe; elles ont, en général, moins de 7 millimètres de longueur; leurs bords sont recourbés en dessous et assez rudes par suite de la présence de très petits aiguillons dirigés vers le haut de la feuille. Les fleurs sont disposées en inflorescences courtes au sommet des rameaux; les pédoncules sont courts, assez épais, s'écartant les uns des autres. Les pétales ont des lobes aigus mais non terminés par une pointe fine. Les fruits mûrs ont 2 millimètres ou même un peu plus de largeur, et ont une surface brillante. C'est une plante vivace, à rameaux souvent défeuillés à la base; les tiges sont à quatre angles; les tiges et les racines sont rougeâtres; la plante noircit quand on la dessèche.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: commun sur le littoral de l'Océan Atlantique et sur le littoral de la Manche du cap Finistère à la presqu'île du Cotentin (non comprise).

Europe: France; Espagne, aux environs de Saint-Sébastien.

**1.291. Galium verum L. Gaillet vrai** [Synonyme: *Galium luteum* Lam.] (pl. 255: 1.291, plante fleurie; 1.291. 2<sup>o</sup>, sommité fleurie d'une race). — Cette espèce est très répandue au bord des chemins, sur les talus, les coteaux, dans les haies et les prairies. La longueur des tiges varie de 4 cm. à 1 mètre. Les fleurs jaunes (rarement d'un jaune presque blanchâtre), ont une odeur assez agréable sur la plante mais qui devient désagréable lorsque les tiges sont coupées et même mises dans l'eau par la base; ces fleurs se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. Les feuilles sont en apparence verticillées par 6 à 12 par suite de la transformation ou séparation des stipules ressemblant aux vraies feuilles. Elles sont très étroites, souvent de plus de 6 millimètres de longueur, non charnues, recourbées en dessous sur les bords, luisantes en dessus et finement velues-blanchâtres à la face inférieure, souvent terminées par une petite pointe courte. Les fleurs sont groupées dans la partie supérieure des tiges en grappes ramifiées. Les pédoncules, un peu plus longs que les fleurs ou que les fruits, sont étalés ou dressés. La corolle est à divisions obtuses ou peu aiguës au sommet. Les fruits ont moins de 2 millimètres de largeur, et sont lisses à la surface, sans poils. C'est une plante vivace, à tiges dont les angles sont peu marqués, et qui se perpétue ou se multiplie par les divisions de ses tiges souterraines. Beaucoup de fleurs ont surtout leurs étamines développées et ne produisent pas de fruits. Des exemplaires de plaine, cultivés à 2.400 m. d'altitude dans les Alpes et les Pyrénées, ont donné, au bout d'un certain nombre d'années, des plants dont les tiges fleuries aériennes n'avaient que quelques centimètres de hauteur, à feuilles serrées, épaisses, très vertes, et à parties souterraines extrêmement développées (G. Bonnier). La plante noircit lorsqu'on la dessèche. (On trouve quelquefois des exemplaires à tiges aplaties et tordues ou d'autres ayant des fleurs à 3 pétales et 3 étamines ou 5 pétales et 5 étamines ou encore 6 pétales et 6 étamines). — Le type principal se reconnaît à ses tiges rondes, dressées ou redressées, et à ses fleurs d'un jaune vif, en inflorescence assez lâche.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Caille-lait*, *Gaillet-jaune*, *Fleur-de-la-Saint-Jean*, *Herbe-à-cailler*, *Petit-Muguet*, *Herbe-à-la-Vierge*, *Bonsang*. En allemand: *Echtes-Labkraut*, *Gelber-Butterstiel*, *Johannisblume*, *Liebfrauenstroh*, *Marien-Bettstroh*, *Unser-Frauen-Bettstroh*, *Gelbes-Labkraut*. En flamand: *Geel-Walstroo*, *Hönigkruid*. En italien: *Caglio*, *Callio*, *Bresuola*, *Zolfina*, *Ingrasabue*, *Erba-nocca*, *Erba-Zolfina*. En anglais: *Cheese-rennet*, *Lady's bedstraw*, *Yellow-bedstraw*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La plante a été employée pour faire cailler le lait. Les tiges souterraines et les racines fournissent une teinture rouge. — La plante est dessicative, astringente, vulnérable, antispasmodique; on l'emploie en infusion analogue au thé. — On y trouve une substance verte, la *chlorogénine*, de l'acide citrique, une matière colorante rouge et une diastase à laquelle on attribue la propriété de faire cailler le lait.

DISTRIBUTION. — Peut s'élève jusqu'à 2.500 m. d'altitude. — France: commun, en général. — Suisse: commun. — Belgique: commun en général, mais rare dans la Région campinienne et manque çà et là en quelques contrées.

Europe: presque toute l'Europe sauf l'Islande, la Laponie et le Nord de la Russie. — Hors d'Europe: Ouest de l'Asie, Inde, Sibérie, Mongolie, Nord de la Chine, Japon.

On a décrit 1 race et 3 variétés de cette espèce; ce sont les suivantes. On a décrit aussi 1 hybride entre cette espèce et l'espèce 1.289. *Galium boreale*.

1.291. 2<sup>o</sup>. Variété *pallidiflorum* F. Gérard (à fleurs pâles). — Fleurs d'un jaune pâle et même parfois presque blanchâtres. (Çà et là, rare).

1.291. 3<sup>o</sup>. Variété *compactum* Touss. et Hosch. (compacte). — Fleurs très petites, d'un jaune foncé, en inflorescences serrées et compactes. (Çà et là, assez rare).

1.291. 4<sup>o</sup>. Variété *littorale* Brébisson (littorale). — Tiges couchées ou étalées; verticilles rapprochées les uns des autres; fleurs d'un jaune foncé. (Sables du littoral marin; rarement à l'intérieur des terres).

1.291 b. *G. ruthenicum* Willd. *G. ruthène* [Synonymes: *Galium eminens* G. G.; *Galium Wirtgeni* F. Schultz; *Galium equisetifolium* Jord.] (pl. 255: 1.291 b., sommité fleurie). — Tiges de 50 cm. à 1 mètre; verticilles des feuilles moyennes très écartés les uns des autres; feuilles longues et étroites, très rudes sur les bords. (Çà et là, surtout dans les contrées montagneuses des Alpes, du Plateau Central et du Languedoc).

**1.292. Galium maritimum L. Gaillet maritime** (pl. 255: 1.292, tige fleurie). — Malgré son nom, cette espèce ne croît pas, de préférence, près de la mer. C'est une plante de 25 à 85 cm., d'un aspect grisâtre, velue, dont les nombreuses fleurs rouges (rarement jaunes) se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. On la trouve dans les endroits secs, rocailleux et arides des Pyrénées-Orientales, des Corbières et du Languedoc. Les feuilles sont en apparence verticillées par 6 ou par 8 (rarement par 4) par suite de la ressemblance des stipules ou des stipules dédoublées avec les 2 vraies feuilles opposées, les seules qui produisent des rameaux à leur aisselle. Ces feuilles sont étroites, allongées, roulées en dessous par les bords et terminées chacune par une petite pointe courte; elles deviennent rapidement plus ou moins rabattues de haut en bas. Les fleurs forment, par leur ensemble, une grande inflorescence ramifiée, à rameaux étalés ou renversés. La corolle, poilue en dehors, a ses divisions ovales et terminées chacune par une arête fine. Les fruits, relativement très petits, sont couverts de longs poils assez serrés. C'est une plante vivace, à tiges et rameaux portant 4 angles plus ou moins marqués, munis de poils étalés et grisâtres, à tige souterraine assez épaisse. La plante noircit lorsqu'on la dessèche.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles. — Les propriétés médicinales sont à peu près les mêmes que celles de l'espèce 1.306. *Galium Aparine*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.200 m. dans les Corbières et à une altitude un peu plus grande dans les Pyrénées orientales. — France: Corbières, Pyrénées-Orientales, Languedoc; a été indiqué avec doute aux environs de Nice et de Marseille.

Europe: Espagne, France, Ligurie, Croatie. On a décrit 1 variété de cette espèce.

**1.293 Galium rubrum L. Gaillet rouge** (pl. 256: 1.293. 1<sup>o</sup>, tige fleurie d'une race; 1.293. 2<sup>o</sup>, rameaux fleuris d'une autre race). — Les diverses formes que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes de 20 à 50 cm., d'un aspect vert, à fleurs rouges, rougeâtres ou blanches, mais alors devenant roses et ensuite rougeâtres. On les trouve dans les endroits secs et arides, surtout dans la Région méditerranéenne. Elles fleurissent en juin et juillet. On les reconnaît encore aux caractères suivants. Les tiges sont grêles et plus ou moins retombantes. Les feuilles sont en apparence verticillées par 6 à 12; les stipules simples ou dédoublées ressemblent aux vraies feuilles. Ces feuilles sont de forme ovale très allongée, à nervure principale sail-lante sur la face inférieure. Les feuilles les plus larges ont ordinairement moins de 2 millimètres de largeur. L'inflorescence est très étalée; les fleurs, et surtout les fruits, s'écartent dans divers sens. La corolle est à divisions qui se terminent chacune par une petite arête en pointe. Les fruits sont ordinairement bruns ou noirs, sans poils, un peu chagrinés, sans poils à leur surface, et beaucoup plus courts que les pédoncules au sommet desquels ils sont placés. Ce sont des plantes vivaces, à tiges souterraines grêles, dont les ramifications perpétuent ou multiplient ces plantes.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une très grande altitude sur les montagnes. — France : Provence et Alpes-Maritimes ; rare dans les Alpes et dans les Causses des Cévennes. — Suisse : Tessin, Grisons, environs du lac de Wallenstadt ; quelques localités dans les cantons d'Uri et du Valais.

Europe : France, Corse, Sardaigne, Italie, Suisse, Tyrol.

On a décomposé cette espèce en 5 races ; les principales sont les suivantes :

1.293. 1<sup>o</sup>. *G. Leyboldi* H. Braun (G. de Leybold) (pl. 256 : 1.293. 1<sup>o</sup>, tiges fleuries). — Fleurs rouges ou rougeâtres de 2 mm. 1/2 à 3 mm. de largeur ; feuilles en apparence verticillées par 6 à 8, les supérieures étroites, souvent plus ou moins poilues ; les inférieures élargies vers le sommet, sans poils ou presque sans poils, terminées par une petite pointe et finement denticulées sur les bords ; fruits chagrinés, devenant noirâtres sur des pédoncules ne dépassant pas, en général, 2 fois la largeur du fruit. (Suisse méridionale).

1.293. 2<sup>o</sup>. *G. rubidum* Jord. (G. rougeâtre) (pl. 256 : 1.293 b., rameaux fleuris). — Fleurs rougeâtres de 1 à 2 mm. de largeur ; feuilles en apparence verticillées par 8 à 10, étroites, sans poils (sauf parfois les feuilles inférieures), bordées de petits aiguillons courts et souvent renversés, d'un vert un peu grisâtre, terminées par une petite pointe dure ; corolle à divisions terminées par une pointe qui est ordinairement plus grande que la moitié de leur longueur ; fruits bruns, à peine chagrinés, portés sur des pédoncules très fins. (Provence, Alpes-Maritimes, Hautes-Alpes).

1.293. 3<sup>o</sup>. *G. Prostii* Jord. (G. de Prost). — Fleurs rouges de 1 à 2 mm. de largeur ; feuilles en apparence verticillées par 8 à 10, assez larges, ovales-allongées, velues, même les feuilles tout à fait supérieures ; corolle à divisions terminées par une pointe qui est à peu près égale à la moitié de leur longueur ; fruits bruns et très finement chagrinés, portés sur des pédoncules qui ne sont pas très fins. (Cévennes).

1.293. 4<sup>o</sup>. *G. Centronia* Cariot (G. de Centron). — Fleurs rouges (ou roses ou blanches mais devenant rouges), ne dépassant guère 2 mm. de largeur ; feuilles en apparence verticillées par 8 à 9, étroites ; corolles à divisions terminées par une pointe qui est 4 à 5 fois plus courte que leur longueur ; fruits bruns ou noirâtres, chagrinés, sur des pédoncules qui n'ont que 2 ou 3 fois, en longueur, la dimension de la largeur du fruit ; plante couverte de poils mous dans sa partie inférieure. (Savoie : à Moutiers, Brides-les-Bains, Bozel, Champagny).

1.294. *Galium purpureum* L. *Gaillet pourpre* (pl. 256 : 1.294, rameaux fleuris). — C'est une plante de 20 à 40 cm., remarquable par ses petites fleurs rouges qui sont penchées avant leur épanouissement puis dressées ou redressées. On trouve cette espèce dans les endroits secs, arides et montagneux de la Provence et des Alpes-Maritimes où elle fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les feuilles, en apparence verticillées par 8 à 10, par suite de la division des stipules, sont très étroites, les plus larges ne dépassant pas ordinairement un millimètre de largeur, denticulées par de très petits aiguillons sur leurs bords et sur la nervure médiane. La corolle n'a pas plus de 2 millimètres de largeur et ses divisions sont aiguës mais non terminées par une arête fine ; les fleurs sont portées sur des pédoncules très fins, assez allongés, qui deviennent tous plus ou moins dressés. Les fruits sont relativement très petits, rugueux à la surface, sans poils ; ils deviennent noirâtres à la maturité. C'est une plante vivace, presque sans poils, dont les tiges couvertes de petits poils ont 4 angles bien marqués et sont très rameuses. La tige souterraine est ligneuse et perpétue la plante par ses divisions.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 900 m. d'altitude. — France : Provence où il est assez peu répandu bien qu'assez commun en quelques contrées ; Basses-Alpes à Entrevaux ; çà et là dans les Alpes-Maritimes (Grasse, Antibes, Nice, Bezaudun, etc.). Suisse : Tessin méridional.

Europe : France, Suisse, Sud de l'Europe centrale, Europe méridionale depuis la Provence jusqu'au littoral des Dardanelles.

1.295. *Galium saxatile* L. *Gaillet des rochers* [Synonyme : *Galium hercynicum* Weigg.] (pl. 256 : 1.295, rameaux fleuris). — Cette plante, de 5 à 40 cm., a des fleurs blanches disposées en petites grappes assez serrées, rarement en grappes très fournies, développées à l'aisselle des vraies feuilles opposées dont les stipules, soudées entre elles ou libres, rarement dédoublées, ressemblent aux feuilles ordinaires, ce qui produit en apparence des feuilles verticillées par 4 à 7. Cette espèce se rencontre sur les rochers ou dans les pelouses peu humides, dans une assez grande étendue de notre Flore, plus particulièrement dans les contrées montagneuses. Les feuilles sont de forme ovale-allongée, un peu plus larges vers leur partie supérieure, peu épaisses, avec de très petits aiguillons sur les bords, terminées chacune par une pointe courte, à nervure principale saillante sur la face inférieure de la feuille. Sur les rameaux qui ne portent pas de fleurs, les verticilles de feuilles sont très rapprochés les uns des autres. La corolle a les divisions aiguës mais non terminées chacune par une arête fine. Les fruits, qui n'ont guère plus d'un millimètre de largeur, sont entièrement recouverts de petits tubercules qui sont serrés les uns contre les autres. C'est une plante vivace, formant gazon, à tiges couchées ou rampantes, redressées et dont les verticilles de feuilles, sur les rameaux fleuris, sont très écartés les uns des autres. La plante noircit lorsqu'on la dessèche.

NOMS VULGAIRES. — En allemand : *Stein-Mayerkraut*, *Stein-Labkraut*. En flamand : *Rots-Walstroo*. En anglais : *Heath-bedstraw*, *Lady's-bedstraw*.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux ; ne s'élève guère à plus de 1.500 m. d'altitude sur les diverses montagnes. — France : montagnes et çà et là ; rare dans le Midi ; manque sur le littoral de la Méditerranée. — Suisse : environs de Coire, dans les Grisons. — Belgique : commun dans la Région de l'Ardenne ; assez commun dans la Région campinienne ; rare ou assez rare ailleurs ; manque dans la Région littorale.

Europe : France, Europe centrale et septentrionale.

On a décrit 3 variétés de cette espèce.

1.296. *Galium obliquum* Vill. *Gaillet oblique* [Synonyme : *Galium mucronatum* Lam.] (pl. 256 : 1.296, rameaux fleuris et fructifiés). — Les diverses formes que l'on peut grouper sous ce nom sont des plantes de 15 à 40 cm., dont les fleurs d'un blanc jaunâtre, d'un blanc sale ou plus rarement tout à fait blanches, s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. On les trouve dans les montagnes ou les régions montagneuses, parmi les endroits arides, rocailleux ou sur les pelouses sèches, dans le Sud-Est et dans le Midi de la France. Par suite de la division ou de la transformation des stipules en forme de feuilles ordinaires, les feuilles semblent verticillées par 6 à 12 ; ces feuilles sont ovales très allongées, les plus grandes ayant ordinairement moins de 2 millimètres de largeur, et ont toutes une petite pointe à leur sommet. La corolle a ses divisions terminées chacune par une arête fine qui égale au moins le tiers de la longueur d'une division. Les fruits sont sans poils, souvent chagrinés, de couleur grisâtre ou brunâtre à la maturité. Ce sont des plantes vivaces dont la tige souterraine produit ordinairement des ramifications portant des racines adventives. On trouve des formes intermédiaires entre celles réunies sous le nom de 1.296. *Galium obliquum* et celles groupées sous le nom de 1.293. *Galium rubrum*.

DISTRIBUTION. — Certaines formes peuvent s'élever jusqu'à 2.200 m. d'altitude. — France : Jura méridional, Alpes, Cantal (très rare), Midi.

Europe : Iles Baléares, France, Italie, Tyrol.

On a décrit 7 races formant cette espèce, ce sont les suivantes :

1.296. 1<sup>o</sup>. *G. myrianthum* Jord. (G. à fleurs très nombreuses) (c'est à cette race que se rapporte la figure 1.296, pl. 256). — Fleurs d'un blanc jaunâtre, très nombreuses ; fruits sur des pédoncules qui ne dépassent pas en longueur deux fois la largeur du fruit ; feuilles en apparence verticillées par 9 à 12, les inférieures velues, les supérieures sans poils ou presque sans poils ; corolle de moins de 2 mm. 1/2 de largeur, à divisions terminées chacune par une arête fine qui égale environ la moitié de la longueur de ces divisions. (Sud-Est et Midi de la France).

1.296. 2<sup>o</sup>. *G. lætum* Jord. (G. gracieux). — Fleurs blanches en inflorescence assez allongée, à pédoncules dressés ; fruits dont la lar-

geur égale environ deux fois la longueur des pédoncules qui les portent ; feuilles en apparence verticillées par 8 à 9, étalées, sans poils sauf parfois les feuilles très inférieures, d'un vert très clair et un peu luisantes, non élargies vers le sommet ; corolle à divisions dont l'arête égale environ le tiers de leur longueur. (Provence où il est assez rare ; Drôme où il est rare).

1.296. 3°. *G. gracilentum* Jord. (*G. gracile*). — Fleurs d'un blanc jaunâtre en inflorescence assez grêle, à rameaux étalés ; fruits dont la largeur égale environ deux fois la longueur du pédoncule qui les porte ; feuilles en apparence verticillées par 7 à 10, plus ou moins étalées, sans poils, corolle à divisions dont l'arête égale environ le tiers de leur largeur. (Çà et là dans le Var ; environs de Lussan et de Valbonne, dans le Gard).

1.296. 4°. *G. alpicola* Jord. (*G. alpicole*). — Fleurs d'un blanc sale en inflorescence allongée en pyramide, à rameaux étalés ; feuilles en apparence verticillées par 7 à 9, couvertes de petits poils ainsi que la tige ; plante d'un aspect vert-cendré ; fruits sur des pédoncules plus courts que deux fois la largeur du fruit ; corolle à divisions dont l'arête terminale est à peu près égale au tiers de leur longueur. (Savoie aux environs de Saint-Michel et de Valloire ; plateau de Brandes, en Oisans, au-dessus d'Huez, dans l'Isère ; çà et là dans les Hautes-Alpes, les Basses-Alpes et les Alpes-Maritimes ; s'élève à de grandes altitudes).

1.296. 5°. *G. brachypodium* Jord. (*G.* à pédoncules courts). — Fleurs d'un blanc sale disposées en une inflorescence très élargie dont les rameaux principaux sont longs, sinueux, étalés ; fruits sur des pédoncules très courts qui ont à peu près la même longueur que la largeur du fruit ; feuilles en apparence verticillées le plus souvent par 8, d'un vert pâle, sans poils ou parfois à poils courts et peu nombreux, étalées ou renversées vers le bas, à nervure principale non saillante sur la feuille fraîche ; corolle à divisions terminées par une arête qui égale environ le tiers de leur longueur. (Çà et là dans la partie méridionale des Hautes-Alpes et dans les Basses-Alpes).

1.296. 6°. *G. leucophaeum* G. G. (*G. gris-cendré*). — Fleurs d'un blanc jaunâtre en inflorescence générale très allongée commençant presque dès le bas de la plante ; fruits d'environ 1 mm. de largeur sur des pédoncules longs de 3 à 5 mm. ; feuilles en apparence verticillées par 6 à 8, étalées, couvertes de poils presque jusqu'à leur sommet ; plante d'un aspect vert grisâtre ; corolle d'environ 3 mm. de largeur, à divisions terminées par une arête qui égale environ le tiers de leur longueur. (Environ de l'Ailefroide, au-dessus de Vallouise, et environs de Briançon, dans les Hautes-Alpes ; çà et là en Savoie et dans les Basses-Alpes).

1.296. 7°. *G. luteolum* Jord. (*G. jaunâtre*). — Fleurs d'un blanc jaunâtre, assez écartées les unes des autres dans l'inflorescence ; fruit de un demi à trois quarts de millimètre de largeur, sur des pédoncules de 2 à 4 millimètres ; feuilles en apparence verticillées par 6 à 8 ; corolle à divisions dont l'arête dépasse la moitié de leur longueur ; tiges très-luisantes. (Çà et là, rare, dans les Hautes-Alpes, la Provence et le Cantal).

1.297. *Galium silvaticum* L. *Gaillet des forêts* (pl. 256 : 1.297, partie supérieure d'une tige fleurie ; pl. 257 : 1.297 b., plante fleurie de la sous-espèce). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes élégantes, plus ou moins glauques, de 30 cm. à 1 mètre, dont les fleurs blanches, placées au sommet de pédoncules très grêles, s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. On trouve ces plantes dans les bois et les forêts des montagnes ou parfois des basses régions montueuses. Toutes ces plantes se reconnaissent aux caractères communs suivants. Les tiges sont arrondies à leur base, creuses en dedans, lisses. Ce sont des plantes sans poils ; les feuilles, dont les moyennes ont en général 3 à 7 centimètres de longueur, sont en apparence verticillées ordinairement par 8 (quelquefois par 6, 7, 9 ou 10), par suite de la division et de la transformation des stipules qui prennent la même forme que les vraies feuilles. Ces feuilles sont ovales-allongées ou ovales-très-allongées et très étroites, ayant sur les bords (et sur la nervure médiane en dessous) de très minimes aiguillons dirigés vers le haut de la feuille. La corolle est à divisions aiguës au sommet ou même terminées par une courte arête. Les fruits sont sans poils et très légèrement ridés. Ce sont des plantes vivaces, à tiges dressées, souvent un peu renflées au niveau des verticilles ; elles noircissent plus ou moins lorsqu'on les dessèche. (On a trouvé des anomalies intéressantes de cette plante, mettant en évidence la disposition opposée des vraies feuilles : exemplaires dont les rameaux latéraux sont à feuilles opposées ; les autres présentant, par le développement des stipules, l'apparence

de feuilles verticillées par 6 ou par 8 ; ou encore exemplaires dont toutes les feuilles sont opposées). — Le type principal se reconnaît à ses feuilles ovales un peu allongées seulement, obtuses à l'extrémité sauf une petite pointe courte, à ses pédoncules penchés avant la floraison et aux divisions de la corolle qui sont simplement aiguës au sommet, rarement terminées par une petite pointe courte.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Caille-lait-d.s-bois*. En allemand : *Waldlabkraut, Waldmeyerkraut, Bergstern, Waldmeister*. En flamand : *Bosch-Walstroo*. En italien : *Caglio-boscheveccio*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Rarement cultivé comme plante ornementale pour les sous-bois des parcs. — Les propriétés médicales de cette espèce sont analogues à celles de l'espèce 1.298. *Galium Mollugo*.

DISTRIBUTION. — Le type principal préfère assez souvent les terrains siliceux ; ne dépasse pas, en général, 1.800 m. d'altitude. — France : Est, depuis les Ardennes jusque dans les montagnes de Provence à Aiguines et à La Martre ; Bourgogne, Lyonnais ; Pyrénées ; manque en Auvergne. — Suisse : commun en général. — Belgique : rare dans les Régions de l'Ardenne, jurassique et houillère.

Europe : une grande partie de l'Europe surtout centrale et méridionale. — Hors d'Europe : naturalisé dans l'Amérique du Nord.

On a décrit 1 sous-espèce et 4 variétés de cette espèce ; la sous-espèce est la suivante :

1.297 b. *G. lævigatum* L. *G. lisse* [Synonyme : *Galium aristatum* L.] (pl. 257 : 1.297 b., plante fleurie). — Feuilles assez étroitement allongées, longuement aiguës vers leur extrémité ; pédoncules dressés ou étalés avant la floraison ; corolle à divisions terminées par une petite arête nette. (Alpes, La Martre et Aiguines dans les montagnes de Provence ; Pyrénées-Orientales où il est très rare).

1.298. *Galium Mollugo* L. *Gaillet Mollugine* (pl. 257 : 1.298 a., 1.298 b. et 1.298 c., sommités fleuries des 3 sous-espèces ; 1.298 b. bis, fruits d'une sous-espèce). — Les sous-espèces et les formes diverses que l'on peut grouper sous ce nom général sont des plantes dont les tiges peuvent varier de 10 cm. à 1 m. 50 de longueur, dont les fleurs blanches ou blanchâtres, très rarement roses ou d'un blanc jaunâtre, se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août et même de septembre. Plusieurs de ces formes sont communes dans les haies, les bois, les prés, sur les coteaux et les rochers de toute l'étendue de notre Flore ; d'autres se rencontrent plus spécialement sur les sables littoraux. On reconnaît toutes ces plantes à ce qu'elles présentent à la fois les caractères suivants. Les feuilles les plus larges sont ovales-allongées et ne sont pas, en général, plus de 6 fois plus longues que larges, au moins celles qui sont situées vers le tiers inférieur des tiges fleuries ; les tiges sont à 4 angles bien marqués, même à la base, plus ou moins renflées à l'insertion des verticilles, sans poils, sauf parfois vers la base des tiges. Les feuilles sont en apparence verticillées par 6 à 8 par suite de la ressemblance des stipules (ou de leurs divisions) avec les vraies feuilles. Les divisions de la corolle sont en général terminées par une petite pointe. Les fruits sont sans poils, plus ou moins chagrinés à leur surface. Ce sont des plantes vivaces qui se perpétuent ou se multiplient par des bourgeons nés sur les tiges souterraines. (On a décrit des anomalies de cette espèce : feuilles disposées en spirale ; stipules très différentes des feuilles vraies ; fleurs à 3 pétales, 3 étamines ; fleurs à 6 pétales, 6 étamines ; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Caille-lait-blanc, Gaillet-blanc, Mollugine, Grosse-Croisette*. En allemand : *Weisses-Labkraut, Weisses-Meierkraut, Weisser-Liebfrauenstroh, Gemeines-Labkraut, Mayerkraut, Grasstern, Butterstiel*. En flamand : *Wit-Walstroo, Zachtkruid, Sliet*. En italien : *Pergolato, Rubbia-salvatica, Caglio-bianco, Ingrassabue*. En anglais : *Wild-madder, Great-bedstraw, White-bedstraw, Babe's-breath, Whip-tongue, Sticky-grass*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La plante donne, par ses parties souterraines, une teinture rouge. — Les tiges souterraines et les racines sont astringentes et dessicatives ; la plante entière a été employée contre l'épilepsie. — Cette espèce renferme du tanin, une matière grasse et une cire, une huile essentielle, des acides citrique, oxalique et rubichlorhydrique, des sucres, une substance amère spéciale, etc. Les racines contiennent 200 milligrammes de cuivre par kilogramme de substance sèche.

**DISTRIBUTION.** — Peut s'élever dans les montagnes, jusque dans la zone alpine. — France, Suisse et Belgique : commun.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique ; naturalisé dans l'Amérique du Nord.

Cette espèce est formée par la réunion de 3 sous-espèces et comporte aussi 6 variétés. — On a décrit encore 1 hybride entre cette espèce et l'espèce 1.290. *Galium arenarium*, ainsi que plusieurs hybrides des sous-espèces avec l'espèce 1.291 *Galium verum*, et, en outre, des hybrides entre les diverses sous-espèces du *Galium Mollugo*.

Les 3 sous-espèces sont les suivantes :

1.298 a. *G. elatum* Thuill. *G. élevé* (pl. 257 : 1.298 a., sommité fleurie). — Fleurs d'environ 3 mm. de largeur, le plus souvent blanchâtres, rarement tout à fait blanches ; inflorescence à rameaux étalés ou s'écartant les uns des autres ; fruits sur des pédoncules disposés en tous sens, rarement étalés-dressés ; feuilles en apparence verticillées par 6 à 14, assez minces en général, à nervure principale peu saillante sur la face inférieure de la feuille. (Commun).

1.298 b. *G. erectum* Huds. *G. dressé* [Synonyme : *Galium album* Lam.] (pl. 257 : 1.298 b., partie supérieure d'une tige fleurie ; 1.298 b. bis, fruits). — Fleurs blanches, très rarement roses, d'environ 3 mm.  $\frac{1}{2}$  à 4 mm. de largeur ; inflorescence assez étroite, à pédoncules dressés-étalés, tiges dressées ou redressées, fruit sur des pédoncules dressés ; feuilles en apparence verticillées par 8, en général ; assez épaisses, à nervure principale très saillante sur la face inférieure de la feuille. (Préfère souvent les terrains calcaires ; çà et là, assez commun).

1.298 c. *G. neglectum* Le Gall *G. négligé* (pl. 257 : 1.298 c., sommité fleurie). — Fleurs blanches ou d'un blanc sale, d'environ 3 mm.  $\frac{1}{2}$  à 4 mm. de largeur ; inflorescence assez étroite, à pédoncules dressés-étalés ; tiges gazonnantes, couchées, parfois redressées vers le haut ; fruits sur des pédoncules dressés ; feuilles en apparence verticillées par 7 à 10, à nervure principale fine et peu saillante à la face inférieure ; corolle à divisions n'ayant qu'une pointe très courte au sommet ou même, plus souvent, simplement aiguës à leur sommet ; plante noircissant fortement lorsqu'on la dessèche. (Sables maritimes de l'océan Atlantique et de la Manche).

**1.299. Galium lucidum** All. **Gaillet luisant** (pl. 257 : 1.299 a, plante fleurie d'une sous-espèce ; 1.299 b., tige fleurie d'une autre sous-espèce). — Les formes diverses et nombreuses que l'on peut grouper sous ce nom se rencontrent dans les endroits rocheux, sur les coteaux, parmi les bois clairsemés et secs dans le Midi, le Plateau Central, le Sud-Est de la France ainsi que dans la Suisse méridionale. Leurs tiges ont généralement de 20 à 50 cm. de longueur. Les fleurs, blanches ou blanchâtres, se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août. Toutes ces plantes ont les caractères communs suivants. Les feuilles, en apparence verticillées par 6 (plus rarement par 8 ou 9), sont, même les plus larges, plus de six fois plus longues que larges ; les moyennes et les supérieures sont très étroites et presque en forme d'ailène. Les fruits sont sur des pédoncules dressés, plus rarement étalés-dressés. Les fleurs sont disposées en inflorescence plus ou moins allongée et à rameaux dressés, sur des pédoncules dressés ou étalés-dressés. Les divisions de la corolle sont terminées chacune par une petite pointe ; les fruits sont sans poils, noirs ou noirâtres à la maturité. Ce sont des plantes vivaces, à tiges dressées ou redressées, non renflées ou très peu renflées à l'insertion des verticilles, sans poils au moins dans leur partie supérieure, luisantes ou glauques. On trouve des formes intermédiaires entre cette espèce et l'espèce 1.298. *Galium Mollugo*.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève guère au-dessus de 1.300 m. d'altitude. — France : Bugey, Lyonnais, Alpes et Sud-Est, Plateau Central, Midi. — Suisse : Tessin, Valais.

Europe : Europe méridionale et centrale. — Hors d'Europe : Nord de l'Afrique.

Cette espèce est formée par la réunion de 3 sous-espèces et comporte aussi 2 races et 2 variétés. On a décrit, en outre, plusieurs hybrides entre les sous-espèces et l'espèce 1.291. *Galium verum*, ainsi que des hybrides entre les sous-espèces.

Les 3 sous-espèces et les 2 races sont les suivantes :

1.299 a. *G. corrudæfolium* Vill. *G. à feuilles en courroie* (pl. 257 : 1.299 a., plante fleurie). — Plante très luisante et verte, noircissant un peu lorsqu'on la dessèche ; feuilles à nervure principale élargie

et déprimée sur la face inférieure de la feuille ; fleurs blanchâtres ; inflorescence à rameaux dressés qui finissent par se tourner tous à peu près d'un même côté ; tiges raides, dressées ou redressées. (Ain, Sud-Est, Midi, jusque dans la Lozère et l'Aveyron).

1.299 a. 2°. *G. pallidulum* Jord. (G. un peu pâle). — Feuilles en apparence verticillées par 8 à 9 ; inflorescence assez élargie ; tiges robustes. (Çà et là dans les Basses-Alpes et en Vaucluse).

1.299 b. *G. cinereum* All. *G. cendré* (pl. 257 : 1.299 b., tige fleurie). — Plante glauque et d'un aspect cendré, ne noircissant pas lorsqu'on la dessèche ; feuilles à nervure principale mince et étroite sur la face inférieure de la feuille ; fleurs blanches ; inflorescence à rameaux étalés-dressés qui ne s'orientent pas d'un même côté ; tiges redressées, peu rigides, souvent un peu sinuées, dont les quatre angles sont assez peu marqués ; fruits sur des pédoncules dressés qui sont beaucoup plus longs qu'eux. (Languedoc, Provence, Alpes-Maritimes).

1.299 c. *G. rigidum* Vill. *G. raide* [Synonyme : *Galium Gerardi* Vill.] — Plante verte, luisante, ne noircissant pas lorsqu'on la dessèche ; feuilles à nervure principale élargie et saillante (sauf dans la race 1.299 c. 2°) sur la face inférieure ; fleurs blanches ; inflorescence étroite, à rameaux étalés-dressés, non tournés d'un même côté ; tiges dressées, à 4 angles bien marqués ; pédoncules plus longs que les fleurs et que les fruits. (Midi de la France et jusqu'au Lot, l'Allier, l'Ain ; Suisse méridionale).

1.299 c. 2° *G. viridulum* Jord. (G. verdâtre). — Feuilles minces, presque translucides, très étroites et très aiguës ; feuilles à nervure principale peu saillante sur la face inférieure ; fleurs ne dépassant pas 2 mm.  $\frac{1}{2}$  de largeur (Plateau Central, Dauphiné, Ardèche, Languedoc, Pyrénées-Orientales, etc.).

**1.300. Galium Jordani** Loret et Barrandon **Gaillet de Jordan** (pl. 258 : 1.300, tige fleurie). — Les formes que l'on peut grouper sous ce nom sont des plantes de 10 à 40 cm., vertes ou d'un vert jaunâtre, et remarquables par leurs rameaux fleuris nombreux souvent entrelacés les uns dans les autres. Les fleurs blanches ou blanchâtres se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. On les rencontre surtout dans le Midi et le Sud-Est de la France. On reconnaît l'espèce aux caractères suivants. Les feuilles sont en apparence verticillées par 7 à 11 (très rarement par 6), par suite de la transformation ou du doublement des stipules ressemblant aux vraies feuilles. Ces feuilles sont ovales, très allongées, à nervure principale saillante sur la face inférieure au moins lorsque la feuille est sèche, terminées par une petite pointe courte. Les fleurs n'ont que 2 à 3 millimètres de largeur, et les divisions de la corolle sont aiguës mais non terminées par une fine arête. Les fruits sont sans poils et à surface chagrinée ; ils sont placés sur des pédoncules étalés. Ce sont des plantes vivaces, à tiges grêles, plus ou moins couchées.

**DISTRIBUTION.** — Peut s'élever jusqu'à 1.800 m. sur les montagnes. — France : Midi, Dauphiné, s'étend jusque dans l'Ain, la Vienne, le Cher, la Meuse.

Europe : France.

On a décrit 8 races ou variétés dont l'ensemble forme cette espèce.

Les principales races sont les suivantes :

1.300. 1°. *G. Timeroyi* Loret et Barrandon (G. de Timeroy). — Plante d'un vert jaunâtre et sans poils ; nervure principale des feuilles non saillante sur la face inférieure lorsque la feuille est fraîche, mais saillante lorsqu'elle est desséchée ; feuilles sans poils, en apparence verticillées par 9 à 11, presque dressées ; tiges nettement à 4 angles ; fruits sur des pédoncules très étalés ; fleurs presque jaunâtres. (Midi, Haute-Vienne, Vienne, Cher).

1.300. 2°. *G. collinum* Jord. (G. des collines). — Plante à feuilles d'un vert clair, un peu cendré, à poils très courts ; feuilles en apparence verticillées par 8 à 10, très étalées ou parfois renversées, à nervure principale peu saillante sur la face inférieure de la feuille fraîche ; tiges à 4 angles peu marqués ; fruits sur des pédoncules étalés ; fleurs blanches. (Midi jusque dans les Basses-Alpes, la Drôme, l'Ardèche, l'Aveyron).

1.300. 3°. *G. scabridum* Jord. (G. un peu scabre). — Plantes à feuilles luisantes et d'un vert jaunâtre, sans poils ; feuilles en apparence verticillées par 8 à 10, à nervure principale forte et saillante sur la feuille fraîche, dont les bords et la face supérieure sont couverts

de très petits aiguillons étalés ou renversés ; tige à 4 angles saillants et très marqués, un peu rudes, sans poils, luisantes ; fruits sur des pédoncules très courts et étalés ; fleurs blanchâtres. (Midi, Dauphiné).

1.300. 4<sup>e</sup>. *G. implexum* Jord. (G. entrelacé). — Plante d'aspect plus ou moins jaunâtre ; feuilles très étalées ou renversées, portant souvent de petits poils, en apparence verticillées par 6 à 9, à bords lisses, à nervure principale très saillante sur la face inférieure de la feuille fraîche ; tiges à 4 angles bien marqués ; fruits sur des pédoncules un peu étalés ; fleurs blanchâtres. (Provence, bassin du Rhône, Hautes-Alpes, Aveyron).

1.300. 5<sup>e</sup>. *G. Fleuroti* Jord. (G. de Fleurot). — Plante verte ou d'un vert un peu jaunâtre, noircissant lorsqu'on la dessèche ; feuilles en apparence verticillées par 7 à 8, le plus souvent renversées, ayant sur leurs bords et sur leurs deux faces de nombreux poils étalés et raides ; tiges lisses, luisantes, à 4 angles très saillants, en touffes épaisses ; fruits sur des pédoncules dressés ou peu étalés ; fleurs blanchâtres, d'environ 3 mm. de largeur. (Rare ; Bourgogne aux environs de Saulieu, d'Étalante, de Rougemont dans la Côte-d'Or ; rochers de Cry dans l'Yonne).

1.300. 6<sup>e</sup>. *G. intertextum* Jord. (G. intercalé). — Plante d'un aspect luisant, un peu glauque, presque argenté ; feuilles en apparence verticillées par 7 à 9, n'ayant guère plus d'un centimètre de longueur, à nervure principale épaisse et assez saillante sur la face inférieure de la feuille ; ces feuilles sont sans poils et d'un vert blanchâtre par suite de la présence sur leur face supérieure de très petites papilles saillantes qui représentent des aiguillons rudimentaires ; sur les bords des feuilles on trouve, le plus souvent, de petits aiguillons dirigés vers le sommet ; tiges lisses, luisantes, sans poils, à angles saillants, très nombreuses ; fruits sur des pédoncules dressés ou un peu étalés, et qui ont 3 à 5 fois la longueur du fruit ; fleurs d'un beau blanc. (Dauphiné, Provence, Languedoc, Pyrénées-Orientales, Aveyron).

1.300. 7<sup>e</sup>. *G. Rouyanum* G. B. (G. de Rouy) [Synonyme : *Galium Jordani* variété *gracilicaule* Rouy]. — Plante verte et sans poils ; feuilles moyennes verticillées en apparence par 6 à 8, lisses sur les deux faces, dressées ou étalées-dressées ; fruits n'ayant guère qu'un millimètre de largeur ; pédoncules et rameaux de l'inflorescence très fins et notablement plus longs que les fleurs ou que les fruits ; tiges très grêles ; inflorescence allongée. (Rochers calcaires près de Port-Villez, Vernon, La Bouille, en Seine-et-Oise et dans l'Eure).

1.301. *Galium silvestre* Poll. *Gaillet sauvage* [Synonyme : *Galium commune* Rouy (en partie)] (pl. 258 : 1.301, tige fleurie : 1.301 c. (à droite, en haut), 1.301 c. (à gauche, en bas), 1.301 d. 2<sup>e</sup>, 1.301 c. 3<sup>e</sup>, 1.301 d. 2<sup>e</sup>, tiges fleuries de sous-espèces ou races). — Les très nombreuses formes que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes de 5 à 40 cm., dont les fleurs, *nettement blanches* (très rarement blanchâtres, roses ou rouges), se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. On rencontre ces plantes, au moins le type principal, dans presque toute l'étendue de notre Flore, dans les prés, les bois, les pâturages ou sur les rochers. Ces plantes ont les caractères communs suivants. Les feuilles, en apparence verticillées par 6 à 10 par suite de la transformation des stipules, sont *aiguës* vers le haut et terminées chacune par une *petite pointe courte* ; ces feuilles, plus de 6 fois plus longues que larges, ont leur nervure principale *nettement marquée* sur la face inférieure, même lorsqu'elles sont fraîches. Les divisions de la corolle sont *aiguës au sommet mais non terminées par une petite arête*. Les fruits sont sans poils et *finement chagrinés* à la surface. Ce sont des plantes *vivaces*, à tiges redressées, à rameaux fleuris non entrelacés. (On trouve, rarement, des exemplaires anormaux, à tiges aplaties et tordues). — Le type principal (*Galium umbellatum* Lam.) se reconnaît à son inflorescence ordinairement plus longue que large, et à rameaux peu nombreux, à ses fleurs ayant une largeur de 3 à 4 millimètres, à ses feuilles sans petites glandes d'un jaune clair sur leur face supérieure et à ses anthères jaunes.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Caille-lait-silvestre*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Mêmes propriétés médicinales que celles de l'espèce 1.298. *Galium Mollugo*, mais moins accentuées.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à de très hautes altitudes ; on l'a trouvé, dans les Alpes, jusqu'à 3.100 m. d'altitude. — France : commun en général, surtout dans les contrées montagneuses, mais de distribution assez inégale ; par exemple : assez commun ou assez rare dans le Languedoc et peu répandu sur le littoral méditerranéen ; assez rare dans la Sarthe ; rare dans l'Eure, les Ardennes, etc. —

Suisse : assez commun. — Belgique : assez commun dans la Région houillère ; rare dans les Régions hesbayenne et de l'Ardenne.

Europe : presque toute l'Europe et jusqu'en Islande. — Hors d'Europe : Maroc.

On a décrit 3 sous-espèces, 3 races et 8 variétés de cette espèce. Les 3 sous-espèces et les 3 races sont les suivantes :

1.301 b. *G. papillosum* Lap. *G. papilleux* (pl. 258 : 1.301 b., tige fleurie). — Plante à feuilles d'un vert blanchâtre et luisant, couvertes de petites papilles très brillantes, d'un blanc nacré, surtout sur les feuilles déjà âgées ; ces feuilles ont la nervure principale très saillante sur leur face inférieure ; leurs bords sont rudes et portent de très petits aiguillons étalés. Les feuilles moyennes ont environ 2 cm. de longueur et sont en apparence verticillées par 8 à 10. Les rameaux fleuris se développent presque dès la base des tiges. (Corbières, Pyrénées).

1.301 c. *G. Lapeyrouisianum* Jord. *G. de Lapeyrouse* (pl. 258 : 1.301 c. (à gauche, en bas), rameaux fleuris). — Plante d'un vert pâle et un peu terne, rameaux fleuris serrés et disposés comme en ombelle au sommet des ramifications supérieures ; pédoncules dressés et peu nombreux dans chaque groupe de fleurs ; feuilles dépourvues de papilles, en apparence verticillées par 5 à 9, étalées-dressées, à bords garnis de très fins aiguillons ; fruits à peine chagrinés, portés sur des pédoncules dressés ; tiges redressées, à angles fins, peu saillants. (Pyrénées).

1.301 d. *G. nitidulum* Thuill. *G. un peu brillant* (pl. 258 : 1.301 c. (à droite, en haut), tige fleurie ; plante d'un vert plus ou moins clair ; fleurs en grappes composées, à rameaux dressés ; feuilles dépourvues de papilles, en apparence verticillées par 6 à 8 ; vers le milieu des tiges les entre-nœuds ont 3 à 7 fois la longueur des feuilles ; tiges peu ramifiées ; plante plus ou moins poilue au moins dans la partie inférieure. (Çà et là).

1.301 d. 2<sup>e</sup>. *G. montanum* Vill. (G. des montagnes) [Synonyme : *Galium leve* Thuill.] (pl. 258 : 1.301 d. 2<sup>e</sup>, plante fleurie). — Plante d'un beau vert clair ; feuilles sans poils ; tiges lisses et sans poils. (Çà et là, surtout dans le Centre de la France et dans l'Est).

1.301 e. *G. anisophyllum* Vill. (G. à feuilles inégales) (pl. 258 : 1.301 c., tiges fleuries). — Plante d'un beau vert, noircissant lorsqu'on la dessèche ; tige dont les rameaux fleuris sont étalés-dressés et atteignent presque tous sensiblement la même hauteur ; feuilles en apparence verticillées par 6, rarement par 8, dont deux sont plus petites que les autres, ce qui est surtout très net dans les verticilles supérieurs ; anthères presque blanches (et non jaunes) ; feuilles et tiges sans poils. (Jura, Alpes, Plateau Central, Pyrénées).

1.301 e. 2<sup>e</sup>. *G. alpestre* Gaud. (G. alpestre). — Plante de 3 à 8 cm., à tiges nombreuses et très grêles ; pédoncules ayant seulement une fois et demie ou deux fois la longueur du fruit ; plante devenant d'un vert jaunâtre lorsqu'en la dessèche. (Le Mole et le Mont-Cenis, en Savoie).

1.302. *Galium helveticum* Weigg. *Gaillet de Suisse* (pl. 258 : 1.302, portion de la plante fleurie). — Cette petite plante dont les tiges, de 5 à 8 cm., *rampent et s'étalent sur le sol* en se ramifiant, a des fleurs jaunâtres ou d'un blanc jaunâtre qui se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août dans les pâturages, sur les éboulis et au bord des torrents dans la zone supérieure des Alpes. Les tiges sont *plus ou moins complètement cachées par les feuilles*, même lorsque la plante est en fruits. Les feuilles sont *charnues*, à nervure principale à peine visible sur la face inférieure, en apparence *verticillées par 6 ou 8* (très rarement par 4 à 6) par suite de la transformation des stipules. Les fleurs *ne dépassent pas* ordinairement les feuilles supérieures. Les divisions de la corolle sont *ovales-aiguës mais non terminées par une arête ou par une petite pointe*. Les fruits sont presque lisses, sans poils, brunâtres, de 2 millimètres à 2 millimètres 1/2 de largeur. C'est une plante *vivace* qui se perpétue par la division de ses tiges souterraines. Elle *ne noircit pas* lorsqu'on la dessèche, mais devient jaunâtre ou un peu brunâtre.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires en Suisse ; existe en France sur les Alpes calcaires ou granitiques. Peut se trouver jusque dans la zone la plus élevée de la végétation : on l'a rencontré jusqu'à 3.216 m. d'altitude. — France et Suisse : Alpes.

Europe : la chaîne des Alpes.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

**1.303. Galium megalospermum Vill. Gaillet à gros fruits** [Synonyme : *Galium Villarsii* Requier] (pl. 258 : 1.303, tiges fleuries ; 1.303 bis, fruits ; 1.303 b., tiges fleuries de la sous-espèce). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom ont des tiges rampant sur le sol, de 5 à 8 cm., à fleurs soit entièrement blanches, soit blanches à l'intérieur et rosées à l'extérieur, se montrant depuis le mois de juillet jusqu'au mois de septembre. On les trouve sur les graviers ou les éboulis dans les hautes altitudes des Alpes ou des Pyrénées. Les fleurs sont disposées par très petits groupes, ayant au plus chacun 2 ou 3 rameaux terminés par 1 à 3 fleurs. Les feuilles sont sans pointe à leur sommet, en apparence verticillées par 5 ou 6 par suite de la transformation des stipules ; ces feuilles, plus ou moins allongées, sont charnues, lisses sur les bords, à nervure à peine visible ou non visible sur la face inférieure. La corolle a des divisions obtuses au sommet. Les fruits sont lisses et sans poils : lorsqu'ils sont bien développés, ils mesurent 2 à 4 millimètres de largeur. Ce sont des plantes vivaces à tiges dépourvues de feuilles vers la base, plus ou moins redressées, se perpétuant par les divisions des tiges souterraines. Ces plantes noircissent un peu lorsqu'on les dessèche. — Le type principal se reconnaît à ses feuilles presque aiguës au sommet, à ses verticilles supérieurs écartés les uns des autres, à ses fleurs blanches de 3 à 4 millimètres de largeur, à ses petites grappes fleuries dépassant ordinairement les feuilles voisines, aux fruits qui ont 3 à 4 millimètres de largeur lorsqu'ils sont bien développés.

**DISTRIBUTION.** — Peut s'élever jusqu'à 2.500 m. d'altitude environ dans les Alpes et les Pyrénées. — France : Alpes (le type principal) ; Pyrénées orientales et centrales (la sous-espèce).

Europe : Espagne, France, Italie.

On a décrit 1 sous-espèce de cette espèce ; c'est la suivante :

1.303 b. **G. cometerrhizon** Lap. *G. à racine chevelue* (pl. 258 : 1.303 b., tiges fleuries). — Feuilles obtuses au sommet ; verticilles supérieurs rapprochés ; fleurs blanches en dedans, rosées en dehors, odorantes ; de 2 à 3 millimètres de largeur ; petites grappes fleuries serrées, dépassées par les feuilles voisines ; fruits d'environ 2 mm. de largeur sur des pédoncules épaissis. (Pyrénées orientales et centrales).

**1.304. Galium pyrenaicum Gouan Gaillet des Pyrénées** [Synonyme : *Galium muscoides* Lam.] (pl. 259 : 1.304, fragment de la plante fleurie ; 1.304 b., fragment d'une plante fleurie de la sous-espèce). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom sont de très petites plantes, à tiges de 2 à 6 cm., formant des touffes serrées, dont les minimes fleurs blanches s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. On les trouve dans les hautes altitudes des Pyrénées sur les pelouses, les rochers et les éboulis de la zone alpine. Les rameaux florifères naissent tout à fait au sommet des tiges fleuries et les fleurs sont isolées ou groupées par 2 ou 3, sur des pédoncules ou des ramuscules plus courts que les feuilles ou les dépassant à peine. Les feuilles sont sans poils, à nervure principale peu saillante sur la face inférieure ; ces feuilles, minces et non charnues, sont en apparence verticillées par 6 à 8 par suite de la transformation des stipules ; elles sont terminées à leur sommet par une fine arête assez allongée. La corolle a ses divisions ovales, obtuses ou presque obtuses dans leur contour supérieur. Ce sont des plantes vivaces, d'un aspect luisant et un peu argenté, à tiges presque partout cachées par les feuilles. — Le type principal se reconnaît aux touffes molles que forme la plante, aux rameaux qui portent 1, 2 ou 3 fleurs, dépassant très peu les feuilles voisines, aux feuilles dont la nervure principale est fine, aux fruits qui sont couverts de petits tubercules.

**DISTRIBUTION.** — Peut s'élever jusqu'à plus de 2.500 m. de hauteur, ne descend guère au-dessous de 1.800 m. d'altitude que sur le bord des torrents. — France : Pyrénées.

Europe : Espagne, Andorre, France.

On a décrit 1 sous-espèce de cette espèce ; c'est la suivante :

1.304 b. **G. caespitosum** Ram. *G. caespiteux* [Synonyme : *Galium pumilum* Lam. variété *caespitosum*] (pl. 259 : 1.304 b., fragment d'une plante fleurie). — Fleurs isolées, dépassées par les feuilles voisines ; feuilles dont la nervure principale est assez élargie ; fruits presque lisses. (Pyrénées).

**1.305. Galium pusillum L. Gaillet nain** [Synonyme : *Galium pumilum* Lam. (en partie)] (pl. 259 : 1.305, fragment d'une plante fleurie ; 1.305 b. et 1.305 b. 2°, fragments de plantes fleuries de la sous-espèce et d'une race). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes de 5 à 20 cm., dont les fleurs blanches se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Elles croissent sur les rochers et les pelouses du Jura, des Alpes et parfois du Languedoc. Toutes ces plantes ont le caractère commun d'avoir un aspect luisant et blanchâtre dû à la présence de petites papilles à la surface supérieure des feuilles. Les feuilles, en apparence verticillées par 6 à 9, par suite de la transformation des stipules, sont terminées par une petite pointe ou par une arête fine ; la nervure principale est bien marquée sur la face inférieure. Les divisions de la corolle sont aiguës mais non terminées par une petite pointe. Les fleurs sont disposées en un groupe de rameaux fleuris dont les inférieurs n'atteignent pas les supérieurs. Les fruits, roussâtres ou d'un brun vert à la maturité, sont sans poils et lisses ou presque lisses. Ce sont des plantes vivaces, se perpétuant par les divisions de leurs tiges souterraines. — Le type principal est une plante formant un gazon serré, à tiges un peu raides, à tiges et à feuilles le plus souvent couvertes de poils, à feuilles très rapprochées, en apparence verticillées par 6 ou 7, et portant sur la face inférieure une nervure épaisse et saillante.

**DISTRIBUTION.** — Peut s'élever jusqu'à 2.600 m. d'altitude environ. — France : Jura, Alpes, rare dans les montagnes du Gard et de l'Aveyron. — Suisse : Alpes (rare).

Europe : Espagne, France, Suisse, Italie, Styrie, Carinthie.

On a décrit 1 sous-espèce et 3 races de cette espèce. Ce sont les suivantes :

1.305. 2°. **G. hypnoides** Vill. (*G. Faux-Hypnum*). — Feuilles très rapprochées les unes des autres, à bords lisses ; plante d'aspect jaunâtre, sans poils ou presque sans poils ; rameaux fleuris courts, dépassant très peu les feuilles supérieures. (Alpes).

1.305 b. **G. argenteum** Vill. *G. argenté* (pl. 259 : 1.305 b., fragment de la plante fleurie). — Feuilles couvertes de petites glandes d'un jaune clair qui leur donne un aspect presque argenté, en apparence verticillées par 6 à 8 ; tiges en touffes lâches, de 10 à 20 cm., dressées-étalées dès la base, à 4 angles saillants, un peu flexueuses. (Alpes du Dauphiné, Basses-Alpes).

1.305 b. 2°. **G. tenuic** Vill. (*G. ténu*) (pl. 259 : 1.305 l. 2°, fragment de la plante fleurie). — Tiges grêles, de 3 à 12 cm., à angles fins et de même couleur que le reste de la tige, couchées et produisant des racines adventives, puis redressées ; feuilles lisses sur les bords et portant à la face inférieure une nervure assez élargie. (Jura, Bugéy, Alpes).

1.305 b. 3°. **G. Jussieu** Vill. (*G. de Jussieu*). — Plante de 2 à 6 cm., d'un aspect vert jaunâtre ; feuilles en apparence verticillées par 7 à 9 ; fleurs en petites grappes courtes et irrégulières. (Alpes de la Savoie et du Dauphiné).

**1.306. Galium Aparine L. Gaillet Gratteron** [Synonyme : *Aparine hispida* Moench] (pl. 259 : 1.306, partie supérieure d'une tige avec fleurs et fruits ; 1306 b. et 1306 h. 2°, tiges fleuries et fructifiées de la sous-espèce et d'une race). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom sont remarquables par leurs tiges pourvues sur les angles d'aiguillons renversés, ce qui leur permet de grimper en s'accrochant aux autres plantes. Leur taille varie de 5 cm. à 1 m. 50. Le type principal est très commun dans les haies et les taillis, les buissons et les champs, dans toute l'étendue de notre Flore, sauf aux grandes altitudes. Les fleurs, blanches ou verdâtres, se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. Les feuilles de ces plantes sont en apparence verticillées par 6 à 8 par suite de la transformation des stipules en feuilles ordinaires ; ces feuilles, oblongues, très allongées ou ovales très étroites, sont remarquables par la présence, à leur face supérieure, de petits aiguillons dirigés vers le haut de la feuille et, sur leurs bords, de petits aiguillons dirigés vers le bas de la feuille ; leur limbe va en se rétrécissant longuement et de plus en plus dans la partie basilaire de la feuille. A chaque verticille, ce n'est ordinairement qu'à l'aisselle de l'une des deux vraies feuilles que se développe un rameau ; les fleurs sont disposées par petites grappes et isolées les unes des autres sur des pédoncules allongés. Les pédoncules sont droits ou peu inclinés après l'épanouis-

sement des fleurs. Ce sont des plantes annuelles, à racine principale développée, dont les tiges s'accrochent facilement aux vêtements. Lorsque la graine germe, on voit que la partie de la tige qui est au-dessous des cotylédons est cylindrique, mais le premier entrenœud, au-dessus des cotylédons, est déjà à 4 angles bien marqués. (On trouve des échantillons dont les nœuds renflés de la tige sont sans poils et dont les fruits sont très poilus; d'autres, dont les nœuds des tiges sont peu ou pas renflés et dont les fruits sont sans poils). — Le type principal se reconnaît à ses fruits dont la moitié a environ 3 millimètres dans sa plus grande dimension, aux grappes de fleurs sensiblement plus longues que les feuilles voisines, aux fruits ordinairement couverts de poils qui sont crochus au sommet et portés chacun par un petit tubercule, enfin à ses tiges renflées aux nœuds.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Grotteron-Gaillet-accrochant*, *Herbe-collante*, *Prend-main*, *Petit-glouteron*, *Rièble*, *Saigne-langue*, *Anis-sucré*, *Trainasse*. En allemand: *Labkraut*, *Klebkraut*, *Kleblabkraut*, *Klève*, *Ackerkleber*, *Tungel*, *Nabelsamen*, *Raynritz*. En alsacien: *Klieb*. En flamand: *Kleefkruid*, *Navelzaad*, *Plakkruid*, *Tongel*. En italien: *Attacaveste*, *Attacamano*, *Speronella*, *Asprella*, *Appicamane*, *Aparine*. En anglais: *Catchweed*, *Cleavers*, *Goose-grass*, *Robin-ring-the-hedge*, *Aress*, *Whiptongue*, *Gentleman's-tormentors*, *Bleedy-tongues*, *Grip-grass*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les graines, torrifiées, peuvent servir à faire une sorte de café. — La plante est diurétique; le suc frais a été employé comme antiscrofuleux, antiscorbutique, antihydro-pisique et contre les ulcères. — La plante renferme des acide citrique, rubichlorique et gallitanique.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à de grandes altitudes; dans le Jura, ne pénètre pas dans la zone alpestre; ne dépasse pas ordinairement 1.000 m. d'altitude sur les diverses montagnes. — France, Suisse et Belgique: commun.

Europe: presque toute l'Europe. — Hors d'Europe: Ouest de l'Asie, Sibérie, Nord de la Chine, Japon; Nord de l'Afrique; naturalisé en Amérique.

On a décrit 1 sous-espèce, 2 races et 2 variétés de cette espèce: ce sont les suivantes:

1.306. 2<sup>e</sup> Variété *intermedium* Bonnet (intermédiaire) [Synonyme: *Galium intermedium* Méral]. — Caractères du type principal, mais fruits seulement couverts de tubercules, sans poils crochus. (Ça et là).

1.306 b. *G. spurium* L. *G. bâtard* (pl. 259: 1.306 b., tige fleurie et fructifiée). — Tiges non renflées aux nœuds; feuilles étroites; moitié du fruit d'environ 1 mm. dans sa plus grande dimension; fruits sans poils, chagrinés à leur surface. (Ça et là, assez commun dans la plus grande partie de notre Flore)

1.306 b. 2<sup>e</sup>. *G. tenerum* Schleich. (*G. tendre*) [Synonyme: *Galium aparinoides* Koch] (pl. 259: 1.306 b. 2<sup>e</sup>. tige fleurie). — Tiges très grêles, de 5 à 50 cm.; feuilles moyennes plus élargies dans leur tiers supérieur; fleurs isolées ou par deux (rarement par 3); moitié du fruit ne dépassant guère un demi-millimètre dans sa plus grande dimension; fruits couverts de poils crochus. (Est, Languedoc, Pyrénées-Orientales).

1.306 b. 3<sup>e</sup>. Variété *Vaillantii* G. G. (de Vaillant) [Synonymes: *Galium Vaillantii* DC.; *Galium spurium* variété *echinospermum* Desp.]. — Mêmes caractères que ceux de la sous-espèce 1.306 b., sauf que les fruits sont couverts de poils; ces poils ne sont pas crochus au sommet. (Ça et là).

1.307. *Galium tricorne* With. *Gaillet à 3 cornes* [Synonymes: *Valantia tricornis* Roth.; *Valantia triflora* Lam.] (pl. 259: 1.307, tige fleurie; 1.307 bis, sommet d'une tige fructifiée). — C'est une plante de 10 à 30 cm. à petites fleurs blanchâtres, groupées par 2 ou plus souvent par 3; on la rencontre dans les champs ou sur le bord des chemins, ça et là, dans presque toute l'étendue de notre Flore. Les feuilles, en apparence verticillées par 6 à 8 par suite de la transformation des stipules, sont sans poils à la face supérieure et munies de petits aiguillons recourbés sur les bords et sur la nervure principale à la face inférieure. Les tiges, dressées ou redressées, ont 4 angles aigus portant de petits aiguillons crochus et renversés. Les pédoncules sont recourbés après la floraison. La moitié du fruit mesure environ 3 millimètres de diamètre dans sa plus grande dimension, mais parfois les fruits sont de moitié plus petits. C'est une plante annuelle, à racine principale développée, dont les tiges s'accrochent aux vêtements.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Graïeron*, *Gaillet-à-trois-cornes*. En allemand: *Hornlabkraut*, *Chlätten*, *Zaunreis*. En flamand: *Driehoornig-Walstroo*. En italien: *Caglio-coriandolino*. En anglais: *Corn-bedstraw*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les propriétés médicinales sont les mêmes que celles de l'espèce 1.306. *Galium Aparine*.

DISTRIBUTION. — Préfère le plus souvent les terrains calcaires ou argileux; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France: assez commun en général, mais de distribution inégale. Par exemple: très commun dans l'Hérault; assez rare dans la Sarthe; rare dans le Nord-Est de la France; ça et là dans le bassin du Rhône, etc. — Suisse: ça et là. — Belgique: très rare dans la Région littorale (sauf dans les polders où il n'est qu'assez rare); rare dans les Régions jurassique et hesbayenne.

Europe: Europe méridionale, occidentale et centrale, jusqu'en Danemark. — Hors d'Europe: Ouest et Centre de l'Asie; Nord de l'Afrique; naturalisé dans l'Amérique du Nord.

On a décrit 2 variétés de cette plante: ce sont les suivantes:

1.307. 2<sup>e</sup>. Variété *leiocarpum* G. B. (à fruits lisses). — Fruits lisses, et non couverts de petits tubercules. (Ça et là, rare).

1.307. 3<sup>e</sup>. Variété *microcarpum* G. G. (à petits fruits). — Moitié du fruit mesurant environ 1 mm. 5 dans sa plus grande dimension. (Ça et là, assez rare).

1.308. *Galium saccharatum* All. *Gaillet sucré* [Synonymes: *Galium verrucosum* Sm.; *Valantia Aparine* L.; *Galium Vaillantia* Wib.] (pl. 259: 1.308, plante fleurie; 1.308 bis, tige avec fruits). — Cette plante, de 8 à 40 cm., se trouve dans les champs et les endroits sablonneux du Midi, surtout dans la Région méditerranéenne. Les petites fleurs blanchâtres s'épanouissent au printemps, depuis le mois de mars jusqu'au mois de mai. Les tiges sont plus ou moins couchées, étalées ou retombantes; elles sont munies sur leurs angles de très petits aiguillons renversés. Les feuilles, par suite de la transformation des stipules, sont en apparence verticillées par 5 à 6, ovales, très allongées, terminées par une pointe minuscule, bordées de petits aiguillons qui sont dirigés vers le haut de la feuille, sans poils ni aiguillons sur leur face supérieure. Les rameaux florifères, plus courts que les feuilles voisines, portent ordinairement 3 fleurs dont la médiane est stamino-pistillée et les 2 latérales seulement staminées. Les pédoncules sont penchés après la floraison. Les fruits ont 5 à 6 millimètres de largeur et sont couverts de protubérances saillantes en forme de cônes blanchâtres, ce qui leur donne une sorte d'apparence cristalline. C'est une plante annuelle, à racine principale développée et grêle.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les propriétés médicinales sont les mêmes que celles de l'espèce 1.306. *Galium Aparine*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: Région méditerranéenne; signalé aux environs de Sorèze, dans le Tarn. — Suisse: ça et là, très rare, introduit et fugace.

Europe: Europe méridionale. — Hors d'Europe: Asie Mineure; Nord de l'Afrique; Iles Canaries et Madère.

1.309. *Galium palustre* L. *Gaillet des marais* (pl. 259: 1.309, tige fleurie; 1.309 bis, sommet en fruits; pl. 260: 1.309 b., fragment de tige fleurie d'une sous-espèce; 1.309 c., tige fleurie d'une autre sous-espèce; 1.309 b., sommet fleurie d'une sous-espèce, 1.309 c., tige fleurie d'une autre sous-espèce). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes dont la taille peut varier de 20 cm. à 1 mètre, et que l'on trouve dans les fossés, les marais ou les endroits humides dans presque toute l'étendue de notre Flore. Leurs fleurs, blanches ou rosées, se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août. On reconnaît surtout ces plantes à ce que leurs feuilles ne sont pas terminées par une petite pointe et à leurs anthères qui sont purpurines. Les tiges sont rudes sur les angles par suite de la présence de très minimes aiguillons. Les feuilles sont verticillées en apparence par 5 à 6, les stipules ressemblent aux vraies feuilles, soit parce qu'elles se sont soudées deux à deux, soit parce qu'elles ont pris chacune la forme d'une feuille. Les divisions de la corolle sont ovales et aiguës, mais non terminées chacune par une petite arête. Les fruits sont noirâtres ou bruns et sans poils. Ce sont des plantes vivaces, se perpé-

tuant et se multipliant par des bourgeons nés sur les tiges souterraines ou sur les bases rampantes des tiges aériennes, noircissant lorsqu'on les dessèche. Quand la graine germe, on constate que les premières feuilles formées sont presque arrondies, puis l'on voit disparaître rapidement la racine principale lorsqu'il se développe une tige souterraine produisant des bourgeons et des racines adventives. (On a trouvé des exemplaires anormaux à tiges tordues et aplaties ou d'autres à fleurs ayant 3 pétales et 3 étamines, parfois 5 pétales et 5 étamines). — Le type principal se reconnaît aux pédoncules des fruits qui sont étalés et écartés les uns des autres plus longs que les fruits, à ses feuilles tout à fait obtuses au sommet, dont les plus grandes ont, en général, moins de 5 millimètres de largeur, à ses fruits mûrs de moins d'un millimètre de largeur et à ses tiges faibles, étalées ou redressées.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Caille-lait-des-marais*. En allemand : *Sumpflabkraut, Wassermeyerkraut*. En flamand : *Moeras-Walstroo, Water-Walstroo*. En italien : *Stellina-ruvida*. En anglais : *Water-bedstraw, Marsh-bedstraw*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Les propriétés médicinales de cette plante sont analogues à celles de l'espèce 1.298. *Galium Mollugo*.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève guère à plus de 1.600 m. sur les montagnes ; a été observé, accidentellement, dans les Alpes jusqu'à 1.900 m. d'altitude. — *France* : commun ou assez commun ; assez rare ou rare en Provence. — *Suisse et Belgique* : commun.

*Europe* : presque toute l'Europe, jusque dans la zone arctique. — *Hors d'Europe* : Asie Mineure, Sibérie ; Nord de l'Afrique ; Amérique boréale.

On a décrit 2 sous-espèces et 6 variétés de cette espèce. Les 2 sous-espèces sont les suivantes :

1.309 b. *G. elongatum* Presl. *G. allongé* (pl. 260 : 1309 b., sommité fleurie). — Feuilles les plus grandes de plus de 5 mm. de largeur et pouvant atteindre jusqu'à 4 cm. de longueur, à contour plus ou moins elliptique ; rameaux de l'inflorescence étalés mais non déjetés ; corolle d'environ 4 mm. de largeur ; fruit d'environ 12 mm. dans sa dimension transversale ; tiges allongées, pouvant dépasser 90 cm., assez faibles, mais non grêles. (Assez commun).

1.309 c. *G. debile* Desv. *G. débile* [Synonyme : *Galium constrictum* Chanb.] (pl. 260 : 1309 c., tige fleurie). — Pédoncules fructifères dressés et assez rapprochés, égaux aux fruits ou même plus courts ; feuilles en apparence verticillées par 5 ou 6, étroites, presque aiguës au sommet ; fruits ne dépassant pas 1 mm. de largeur ; tiges grêles mais assez raides, dressées ou redressées. (Midi et Ouest de la France).

1.310. *Galium uliginosum* L. *Gaillet fangeux* (pl. 260 : 1.310, tige fleurie). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes dont la taille peut varier de 20 à 80 cm., à fleurs blanches, roses, rougeâtres (très rarement verdâtres), qui se montrent de juin à septembre. On les trouve le plus souvent dans les marais, les fossés et les prés tourbeux dans la plus grande partie de notre Flore, sauf la sous-espèce, très distincte, qui se rencontre dans quelques forêts de sapins en Suisse. Ces plantes ont les caractères communs suivants. Les tiges sont plus ou moins rudes sur les angles. Les feuilles en apparence verticillées par 5 à 8 par suite de la transformation des stipules en feuilles, sont terminées chacune par une petite pointe courte ; ces feuilles sont ovales ou ovales-allongées. La corolle a les divisions ovales-aiguës mais sans petite arête à leur sommet. Ce sont des plantes vivaces, se perpétuant par les divisions de leurs tiges souterraines. A la germination, on voit la racine principale disparaître rapidement, tandis qu'il se forme une première tige souterraine qui porte des bourgeons.

**NOMS VULGAIRES.** — En allemand : *Moorlabkraut, Klein-Sumpflabkraut*. En flamand : *Kleverig-Walstroo*. En italien : *Caglio-fragile*. En anglais : *Swamp-bedstraw*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Parfois cultivé comme plante ornementale. Les propriétés médicinales de cette plante sont analogues à celles de l'espèce 1.298. *Galium Mollugo*.

**DISTRIBUTION.** — Peut s'élever sur les montagnes jusqu'à 1.700 m. d'altitude. — *France* : commun en général, mais de distribution assez inégale ; par exemple : assez commun dans le bassin du Rhône, assez rare en Lorraine, rare dans l'Eure et dans la Sarthe ainsi que sur le littoral méditerranéen proprement dit. — *Belgique* : assez commun dans la Région de l'Ardenne ; rare ailleurs ; paraît manquer dans la Région littorale.

*Europe* : Europe centrale, occidentale et septentrionale, jusqu'en Islande ; rare dans la Région méditerranéenne.

On a décrit 1 sous-espèce et 1 variété de cette espèce. La sous-espèce est la suivante :

1.310 b., *G. triflorum* Michaux *G. à fleurs par trois*. — Tiges peu ou pas rameuses ; feuilles ovales, assez larges, à nervures secondaires en réseau ; fleurs verdâtres, disposées par 3 ou même plus sur des rameaux latéraux ; fruits couverts d'aiguillons serrés. (Très rare ; forêts de sapins près de Tarasp dans l'Engadine ; val d'Hérémance près de Pralong dans le Valais).

1.311. *Galium setaceum*. *Gaillet sétacé* [Synonyme : *Galium microcarpum* Vahl] (pl. 260 : 1.311, plante fleurie ; 1.311 bis, sommité en fruits). — Cette plante, d'aspect délicat, à tiges fines de 3 à 25 cm., souvent rameuses, a de très petites fleurs rougeâtres qui se montrent en mai et juin. On la rencontre dans les endroits arides, sableux ou sur les coteaux dans la Région méditerranéenne. On reconnaît facilement cette espèce à ses rameaux fleuris qui sont dépassés par les petites feuilles voisines et à ses fruits, de moins d'un millimètre de largeur, qui sont le plus souvent couverts de longs poils étalés et en crochet au sommet (plus rarement sans poils). Les tiges ont 4 angles qui sont lisses dans le haut de la plante et pourvus de petits aiguillons renversés dans la partie moyenne et à la base. Les feuilles sont en apparence verticillées par 6 à 9 par suite de la transformation des stipules en feuilles ordinaires ; les feuilles inférieures sont ovales et plus petites que les autres qui sont étroites et allongées. C'est une plante annuelle, à racine principale grêle et allongée.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : Région méditerranéenne.

*Europe* : Europe méridionale. — *Hors d'Europe* : Sud-Ouest de l'Asie, Inde ; Nord de l'Afrique, Iles Canaries.

1.312. *Galium anglicum* Huds. *Gaillet d'Angleterre* [Synonyme : *Galium parisiense* L. (en partie) (pl. 260 : 1.312, plante fleurie ; 1.312 b., 1.312 b. 2<sup>o</sup>. et 1.312. 2<sup>o</sup>., plantes fleuries et tige fleurie d'une sous-espèce et de deux races). — Les diverses formes que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes de 5 à 50 cm. qu'on trouve sur les coteaux, dans les champs, les prés, les endroits secs, sablonneux, dans presque toute l'étendue de notre Flore. Les fleurs, verdâtres, rosées ou d'un vert rougeâtre, rougeâtres, blanchâtres ou d'un blanc jaunâtre, jamais d'un blanc pur, s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août. Toutes ces plantes se reconnaissent aux caractères communs suivants. Les fleurs dépassent beaucoup les petites feuilles voisines réduites à l'état de bractées ou même parfois non développées. Les feuilles, verticillées en apparence par 5 à 8 par suite de la transformation des stipules, sont étroites, presque toujours très courtes (moins de 7 millimètres de longueur en général), terminées chacune par une petite pointe courte, munies, au moins sur les bords, de très petits aiguillons dirigés vers le haut de la feuille. La corolle a moins d'un millimètre de largeur, et ses divisions sont ovales ou ovales-aiguës, sans arête fine à leur sommet. Les fruits ne dépassent pas un millimètre de largeur. Ce sont des plantes annuelles, à tiges rudes sur les angles, au moins dans leur partie inférieure, à racine principale grêle et développée. — Le type principal se reconnaît aux tiges qui sont rudes dans toute leur longueur, aux feuilles le plus souvent verticillées en apparence par 5 ou 6, devenant renversées, à l'inflorescence dont les rameaux sont étalés-dressés, ayant, lors de la fructification, 3 à 6 fois la longueur des petites bractées de cette inflorescence.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève pas à plus de 1.500 m. d'altitude sur les diverses montagnes. — *France* : commun ou assez commun en général ; plus rare dans le Nord-Est. — *Suisse* : çà et là, surtout dans la Suisse méridionale et occidentale.

*Europe* : presque toute l'Europe, sauf l'Europe septentrionale. *Hors d'Europe* : Sud-Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique ; Iles Canaries et Açores.

On a décrit 2 sous-espèces, 2 races et 5 variétés de cette espèce. Les sous-espèces, les races et les principales variétés sont les suivantes :

1.312. 2<sup>o</sup>. *G. decipiens* Jord. (*G. décevant*). (pl. 260 : 1.312. 2<sup>o</sup>., partie supérieure d'une tige fleurie). — Tiges assez robustes ; feuilles

es plus longues pouvant dépasser 1 cm. de longueur; rameaux étalés-dressés; fleurs et fruits de plus d'un millimètre de largeur. (Région méditerranéenne; Cévennes).

1.312. 3°. Variété *leucocarpum* Tausch. (à fruits lisses). — Caractères du type principal; fruits sans poils et lisses. (Ça et là, assez commun).

1.312. 4°. Variété *trichocarpum* Tausch. (à fruits poilus). — Caractères du type principal; fruits velus. (Région méditerranéenne, et çà et là, rarement ailleurs).

1.312 b. *G. divaricatum* Lam. *G. divariqué* (pl. 260 : 1.312 b., plante fleurie). — Plante grêle et délicate; tiges lisses dans le haut et rudes dans le bas; inflorescence large, à rameaux très étalés et même renversés; divisions de l'inflorescence extrêmement ténues et ayant 6 à 10 fois la largeur des petites bractées de l'inflorescence. (Midi et Centre de la France; environs de Paris).

1.312 b. 2°. *G. tenuicaule* Jord. (*G.* à tiges ténues) (pl. 260 : 1.312 b. 2°, plante fleurie). — Feuilles étalées ou étalées-dressées; pédoncules n'ayant que 3 à 6 fois la longueur du fruit; corolle d'environ un demi-millimètre de largeur; fruits sans poils. (Ça et là).

1.312 b. 3°. *G. microspermum* Desf. (*G.* à petits fruits). — Fruits velus. (Midi de la France).

1.312 c. *G. tenellum* Jord. *G. grêle*. — Fleurs d'un blanc jaunâtre, d'environ un demi-millimètre de largeur; fruits de moins d'un millimètre de largeur, couverts de poils blancs et courts; entre-nœuds beaucoup plus longs que les feuilles; ramifications de l'inflorescence très grêles et très allongées; pédoncules ayant 6 à 13 fois la longueur du fruit mûr. (Rare; Région méditerranéenne; à Antibes; à Aiguines (Var), au pic de la Massane près de Collioure).

1.313. *Galium murale* All. *Gaillet des murs* [Synonymes : *Sherardia muralis* L.; *Aspera nutans* Moench; *Galium minimum* R. et S.; *Galium fragile* Pourr.; *Valantia filiformis* Ten.] (pl. 260 : 1.313, tige fleurie). — C'est une petite plante de 5 à 20 cm., à fleurs jaunâtres, que l'on trouve sur les vieux murs, au bord des chemins, dans les endroits incultes, sur les coteaux arides ou parfois dans les pacages salants de la Région méditerranéenne où elle fleurit depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. Les feuilles sont en apparence verticillées par 4 à 6, soit parce que les stipules sont soudées deux à deux en simulant deux feuilles ordinaires, soit parce que chaque stipule est en forme de feuille. Les feuilles sont ovales-allongées, terminées chacune par une très petite pointe, et rudes sur les bords; assez souvent, les feuilles supérieures sont simplement opposées et sans stipules. Les fleurs sont isolées ou groupées par 2 ou 3. La corolle a moins d'un demi-millimètre de largeur et ses divisions ne sont pas terminées par une petite arête. Après la floraison, les pédoncules se renversent, et les fruits sont pendants au-dessous des verticilles étalés; ces fruits sont de forme presque cylindrique, munis surtout vers le haut, et souvent aussi sur un côté, de poils relativement longs, blancs, étalés, crochus au sommet. C'est une plante annuelle, rarement bisannuelle, à tiges grêles et nombreuses, couchées ou étalées; la racine principale est très grêle.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne.

Europe : Europe méridionale. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique, Iles Canaries et Madère.

1.314. *Galium verticillatum* Danth. *Gaillet verticillé* [Synonymes : *Sherardia erecta* S. et Sm.; *Galium verticilliflorum* Pourr.] (pl. 260 : 1.314, plante fleurie; 1.314 b., plante fleurie de la sous-espèce). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom ont une taille qui peut varier de 1 à 20 cm.; on les trouve dans les endroits pierreux ou sablonneux et sur les coteaux arides de la Région méditerranéenne; leurs fleurs jaunâtres ou d'un blanc sale s'épanouissent en mai et juin. Les feuilles sont en apparence verticillées par 4 à 6, soit que les stipules, soudées deux à deux, simulent de vraies feuilles, soit que chaque stipule ressemble à une feuille ordinaire. On reconnaît surtout cette espèce à ce que les pédoncules ne se renversent pas après la floraison et que les fruits restent dressés ou étalés au-dessus des verticilles. De plus, ces fruits sont ovoïdes et complètement couverts de poils blancs, étalés. Ce sont des plantes annuelles, à tiges dressées ou redressées, sans poils; ou garnies

de quelques poils raides, à racine principale grêle et allongée. — Le type principal se reconnaît aux feuilles qui se renversent complètement contre la tige, à ses fleurs jaunâtres groupées par 2 à 5, à ses fruits couverts de poils courts, non en crochet; enfin à sa taille ordinairement de 8 à 20 cm.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à plus de 500 m. d'altitude sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne.

Europe : Europe méridionale. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique.

On a décrit 1 sous-espèce de cette espèce; c'est la suivante :

1.314 b. *G. minutulum* Jord. (*G.* très minime) [Synonyme : *Galium geminiflorum* Lowel] (pl. 260 : 1.314 b., plante fleurie). — Plante de 1 à 8 cm.; feuilles ne se renversant pas sur la tige, en apparence verticillées par 4; fleurs d'un blanc sale, isolées ou groupées par 2; fruits couverts de poils relativement longs, crochus au sommet. (Rare; ile de Porquerolles et Hyères; Pyrénées-Orientales).

Genre 354 : **VAILLANTIA VAILLANTIE** (dédié à Sébastien Vaillant, botaniste français, démonstrateur au Jardin des Plantes, 1669-1722 [Synonyme : *Valantia*]). — Ce genre est surtout caractérisé par le fruit qui est formé par l'ensemble de 3 fleurs dont les pédoncules se sont soudés, recourbés, et qui présente 2 à 3 cornes munies de crêtes frangées découpées en aiguillons. Les fleurs, groupées ainsi par 3, sont l'une, centrale, stamino-pistillée, à corolle ayant 4 divisions, les deux autres latérales, seulement staminées et à corolle ayant 3 divisions. Il y a 3 ou 4 étamines suivant que les fleurs sont staminées ou stamino-pistillées; chez ces dernières, on voit 2 styles terminés chacun par un stigmate; le fruit ne se sépare pas en deux parties, et ne contient ordinairement qu'une seule graine. Ce sont de petites plantes à feuilles ovales, en apparence verticillées par 4, à fleurs blanchâtres ou d'un jaune verdâtre.

On a décrit 3 espèces de ce genre, qui croissent dans la Région méditerranéenne (1).

1.315. *Vaillantia muralis* L. *Vaillantie des murailles* [Synonymes : *Galium vexans* Rchb.] (pl. 261 : 1.315, plante en fleurs). — Cette petite plante de 4 à 10 cm. est remarquable par ses tiges ou rameaux allongés fleuris presque depuis la base jusqu'au sommet. On la trouve dans les endroits sablonneux ou incultes, secs et arides ou sur les rocaillies, parfois sur les murs, dans la Région méditerranéenne. Ses petites fleurs d'un jaune verdâtre se montrent d'avril en juin. Les feuilles sont en apparence verticillées par 4, les stipules opposées s'étant soudées 2 à 2 en simulant une vraie feuille par leur ensemble; ces feuilles sont ovales, obtuses et sont portées à leur base par un très court pétiole. Les fleurs, de moins d'un demi-millimètre de largeur, sont groupées par 3 (quelquefois par 2) sur des pédoncules très courts. Le fruit est constitué comme par 3 cornes frangées d'aiguillons et par une quatrième corne dressée; la graine est en forme de rein. C'est une plante annuelle, sans poils ou un peu velue vers le sommet, dont les feuilles finissent par être renversées, à racine principale grêle et allongée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne; assez commun dans le Roussillon et le Languedoc; çà et là sur le littoral de la Provence et des Alpes-Maritimes.

Europe : Sud de l'Europe. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie.

1.316. *Vaillantia hispida* L. *Vaillantie hérissée* (pl. 261 : 1.316, plante fleurie). — Cette petite plante très rare, de 5 à 15 cm., n'a été trouvée que dans une localité des Alpes-Maritimes, dans les endroits secs et arides. Ses petites fleurs blanchâtres se montrent d'avril en juin. Les feuilles, en apparence verticillées par 4, sont oblongues et obtuses. Les fleurs ont moins d'un demi-millimètre de largeur. On reconnaît surtout cette espèce à la forme du fruit qui est constitué comme par 3 cornes fortement bordées d'aiguillons, et sans quatrième corne dressée; la graine est en forme de demi-sphère. C'est une plante annuelle, toute couverte de poils raides, à racine principale grêle et allongée.

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 142, avec 2 figures de détail pour ce genre.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : très rare : au-dessus des Quatre-Chemins, près de Nice.

Europe : Sud de l'Europe. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique

**Genre 355 : ASPERULA ASPÉRULE** (du mot latin *asper*, rude ; certaines espèces de ce genre sont rudes au toucher). En allemand : *Meier*. En flamand : *Ruwkruid*. En italien : *Stellina*. En anglais : *Woodrof* — Ce genre est surtout caractérisé par la fleur dont la corolle est en forme d'entonnoir ou de cloche, à tube plus ou moins allongé. Le calice adhérent n'est pas surmonté de dents ou n'a que de petites dents qui tombent après la floraison. La corolle présente 3 à 5 lobes ; il y a 3 à 5 étamines. Le fruit, qui n'est pas couronné par les dents persistantes du calice, est formé de deux carpelles adhérents entre eux ; ce sont des plantes à feuilles opposées mais en apparence verticillées par suite du développement et de la division des stipules ressemblant aux feuilles ; quelquefois les feuilles sont visiblement opposées. Les fleurs sont blanches, roses ou bleues.

On a décrit 78 espèces de ce genre, qui croissent en Europe, en Asie, dans le Nord de l'Afrique et en Australie (1).

**1.317. *Asperula odorata* L. Aspérule odorante** (pl. 261 : 1.317, tige fleurie ; 1.317 bis, rameau avec fruits). — Cette plante, d'aspect élégant, connu sous le nom vulgaire de « Petit-Muguet », décore les sous-bois par son feuillage élégant, dans la plus grande partie de notre Flore. Sa taille est d'environ 10 à 30 cm., et ses fleurs blanches se montrent en mai et juin. Les tiges sont dressées, à 4 angles lisses, mais avec un anneau de poils au-dessus des verticilles. Les feuilles sont en apparence verticillées par 6 à 8, les stipules se transformant en feuilles ordinaires. Les feuilles les plus grandes ont environ 3 à 5 centimètres de longueur ; elles sont ovales, sans poils, rudes sur les bords, terminées chacune par une toute petite pointe. Les verticilles sont plus développés vers le milieu des tiges et diminuent vers le haut et vers le bas des tiges. Les fleurs sont disposées en corymbes rameux. La corolle est en forme d'entonnoir, à tube un peu plus court que la longueur des 4 lobes. Les fruits sont tout couverts de poils crochus. C'est une plante vivace dont la tige souterraine produit de nombreuses ramifications qui perpétuent et multiplient la plante. Les feuilles persistent pendant deux ans, et prennent une consistance coriace pendant la seconde année surtout dans les endroits ensoleillés. Les fleurs fraîches ont une odeur agréable ; les feuilles deviennent très odorantes lorsqu'elles sont desséchées. (On trouve quelquefois des fleurs dont la corolle est à 3 divisions ou à 5 divisions).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Petit-Muguet*, *Reine-des-Bois*, *Hépatique-étoilée*, *Hépatique-odorante*, *Muguet-des-dames*, *Thé-suisse*. En allemand : *Waldmeier*, *Waldmeister*, *Sternleberkraut*, *Herzfreud*, *Mariengras*, *Gliedekraut*. En flamand : *Lievc-Vrouwen-Bedstroo*, *Ruwkruid*, *Welriekend-Ruwkruid*, *Waldmeister*, *Muguet*. En italien : *Stellina-odorosa*. En anglais : *Sweet-Woodruff*, *Woodrof*, *Hay-plant*, *Mugweed*, *Star-grass*, *Sweet-grass*, *Mugwet*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Dans l'Est de la France, en Belgique et en Allemagne, la plante est employée pour fabriquer le « vin de mai » qu'on prépare en la faisant infuser dans du vin blanc. Ce « vin de mai » ou « Maitrank » est usité depuis les époques les plus reculées. On se sert aussi de cette espèce pour aromatiser les liqueurs. La plante desséchée est utilisée pour parfumer le linge et, dit-on, pour protéger les étoffes contre les insectes. — Cultivé comme plante ornementale ; peut croître à l'ombre ou au soleil, en pot, dans les appartements. — Les fleurs sont assez visitées par les abeilles qui y recueillent un nectar de bonne qualité. — La plante renferme de la coumarine, une substance amère, des acides citrique, catéchique, rubichlorique ; il n'y a pas d'huile essentielle. Les parties souterraines de la plante contiennent une substance colorante rouge.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas, en général, à plus de 1.600 m. sur les diverses montagnes. — France : assez commun en général, mais de distribution très inégale ; par exemple : commun en Lorraine ; assez commun dans le Bassin du Rhône, en Auvergne, en Corrèze, dans l'Eure, dans les Pyrénées ; assez rare dans les Corbières, les montagnes de l'Aveyron ; rare dans le Nord de la France, dans la Sarthe ; très rare dans les Alpes-Maritimes (Col de Tende, Val de

Pesio) ; manque dans toute la Provence et sur le littoral méditerranéen. — Suisse : commun. — Belgique : assez commun ou assez rare dans les Régions jurassique, houillère et de l'Ardenne ; rare dans la Région hesbayenne ; très rare dans la Région campinienne.

Europe : Europe moyenne jusqu'au Sud de la Presqu'île scandinave ; subalpine dans l'Europe méridionale. — Hors d'Europe : Ouest de l'Asie, Altaï, Japon ; Nord de l'Afrique (extrêmement rare en Algérie) ; naturalisé dans l'Amérique du Nord.

**1.318. *Asperula taurina* L. Aspérule de Turin** [Synonyme : *Asperula trinervia* Lam.] (pl. 231 : 1.318, tige fleurie). — C'est une plante assez décorative, de 20 à 60 cm., qu'on trouve, plutôt rarement, dans les bois, les buissons ou parmi les rochers du Sud-Est de la France et en Suisse. Ses fleurs blanches ou blanchâtres s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Les feuilles sont en apparence verticillées par 4, les stipules opposées, soudées deux à deux et simulant de vraies feuilles. Ces feuilles, ovales, aiguës au sommet, ont 3 nervures principales et les plus grandes mesurent environ 4 à 8 centimètres de longueur sur 1 à 2 centimètres et demi de largeur. Les feuilles supérieures et inférieures sont plus petites que les autres. Les fleurs sont disposées au sommet de la tige et des rameaux en grappes condensées, presque en capitules, souvent dépassées par les dernières feuilles en forme de bractées inégales dont les intérieures sont bordées de cils, et dont l'ensemble forme une sorte d'involucre. La corolle présente un tube très étroit ayant à peu près 3 fois la longueur des divisions, lesquelles sont ordinairement au nombre de 4. Le style et les stigmates sont plus courts que les étamines qui ne dépassent presque pas les divisions de la corolle. Les fruits sont sans poils et à surface lisse. C'est une espèce vivace, à tige souterraine émettant des rameaux rampants qui perpétuent et multiplient la plante. Les tiges sont à 4 angles, assez robustes, dressées. Les fleurs fraîches sont odorantes. (On trouve des exemplaires ayant des corolles à 3 divisions).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Croisette-de-Portugal*, *Grande-Croisette*. En allemand : *Taurinisches-Meierkraut*, *Leichte-Röhe*. En italien : *Stellina-cruciata*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Les fleurs sont quelquefois visitées par les abeilles qui y recueillent un liquide sucré produit par le nectaire, renflement qui entoure la base du style. — Les parties souterraines de la plante renferment une matière colorante rouge.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever, dans les Alpes, jusqu'à environ 1.800 mètres d'altitude. — France : rare : Jura, Ain, Dauphiné, montagnes de Provence, Alpes-Maritimes. — Suisse : Tessin, Suisse centrale. — Belgique : quelquefois spontané.

Europe : France, Suisse, Italie, Europe centrale, Balkans. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie.

On a décrit 3 variétés de cette espèce.

**1.319. *Asperula lævigata* L. Aspérule lisse** (pl. 261 : 1.319, tige fleurie). — Cette plante, assez rare, se trouve dans les forêts et les bois frais de la Région méditerranéenne. Les tiges ont de 30 à 40 cm. de longueur ; ses très petites fleurs blanches se montrent en mai et juin. Les feuilles sont en apparence verticillées par 4 à cause de la soudure, deux à deux, des stipules opposées dont l'ensemble simule une feuille ordinaire. Les feuilles supérieures et inférieures sont plus petites que les feuilles moyennes. Toutes ces feuilles, ovales ou oblongues, sont obtuses au sommet et ne dépassent pas, en général, 2 centimètres de longueur ; elles sont sans poils, rudes sur les bords, plus courtes que les entre-nœuds. Les fleurs sont groupées en grappes rameuses sur de courts pédoncules. Chaque fleur a la corolle en entonnoir, à tube environ de la même longueur que les divisions de la corolle ; les étamines sont à filets extrêmement courts et renfermés dans la corolle. Les fruits sont sans poils et à surface lisse. C'est une plante vivace, sans poils, à tiges assez faibles, couchées ou redressées, à 4 angles, rameuses.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever sur les diverses montagnes environ jusqu'à 1.000 m. d'altitude. — France : Région méditerranéenne où il n'est pas commun ; rare ou assez rare dans les Corbières.

Europe : Europe méridionale. — Hors d'Europe : Nord de l'Afrique.

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 143, avec 12 figures de détail pour ce genre.

**1.320. *Asperula galioides* MB. Aspérule Faux-Gaillet** [Synonymes : *Galium glaucum* L. ; *Galium campanulatum* Vill. ; *Asperula glauca* Besser.] (pl. 231 : 1.320, plante fleurie). — Chez cette espèce, le tube de la corolle est plus court que les divisions, ce qui la rapproche du genre *Galium*. C'est une plante plus ou moins glauque, de 30 à 80 cm., dont les fleurs d'un beau blanc s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. On la rencontre surtout dans la moitié méridionale de la France, dans une partie de la Suisse, et çà et là introduite ailleurs. Les feuilles sont en apparence verticillées par 3 ou par 6, les stipules simples ou divisées ayant l'aspect de feuilles ordinaires ; ces feuilles sont très étroites et allongées, rudes sur les bords, enroulées en dessous dans le sens de la longueur, à nervure principale saillante sur la face inférieure, terminées par une petite pointe très courte. Les fleurs sont nombreuses, disposées en grappes rameuses sur des pédoncules allongés. La corolle est un peu en forme de cloche, à 4 divisions qui sont aiguës au sommet. Les fruits sont sans poils et lisses à la surface. C'est une plante vivace, à tiges fleuries dressées, assez robustes, presque cylindriques, à tige souterraine épaisse et ne produisant pas de longs rameaux rampants. Elle se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine.

**DISTRIBUTION.** — Préfère assez souvent les terrains calcaires ; ne s'élève pas, en général, à plus de 800 m. d'altitude sur les diverses montagnes. — France : Midi, Plateau Central, dans la Vienne, l'Alti-lier ; de distribution très inégale ; par exemple : commun sur les coteaux de la Limagne ; assez rare dans le Bassin du Rhône et les Pyrénées ; rare dans les Corbières ; très rare dans les Cévennes et les montagnes du Languedoc, dans l'Aveyron, le Cantal, la Loire ; çà et là dans la Provence et les Alpes-Maritimes ; manque en Bretagne ; accidentel dans la partie septentrionale de la France ; commun sur les collines calcaires sous-vosgiennes, en Alsace. — Suisse : canton de Vaud, des Grisons, du Valais ; rare ou accidentel ailleurs. — Belgique : très rare ; aux environs de Saint-Mard dans la Région jurassique ; a été signalé dans la Région houillère.

Europe : Europe méridionale, centrale et orientale. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie, Sibérie.

On a décrit 3 variétés de cette espèce.

**1.321. *Asperula hirta* Ram. Aspérule hérissée** (pl. 261 : 1.321, tiges fleuries). — C'est une petite plante de 3 à 20 cm. qu'on trouve sur les rochers dans les zones subalpine et alpine des Pyrénées centrales et occidentales. Les petites fleurs roses se montrent en juillet et août. Les feuilles sont en apparence verticillées par 6, les stipules ayant acquis la forme des vraies feuilles. Ces feuilles sont ovales très allongées, aiguës au sommet, raides, velues et ciliées, à une nervure bien marquée sur la face inférieure ; les feuilles moyennes ont, en général, de 7 à 15 millimètres de longueur. Les fleurs sont condensées en une ou deux inflorescences terminant les tiges fleuries. Chaque inflorescence est entourée d'une sorte d'involute à bractées étroites et ciliées. La corolle est en forme d'entonnoir tubuleux, à tube sensiblement plus long que les divisions de la corolle ; le style, qui se divise en deux, dépasse la corolle tandis que les étamines sont plus courtes. Les fruits sont sans poils et à surface lisse. C'est une plante vivace, poilue, formant gazon, à tiges redressées et à 4 angles, à tige souterraine donnant de courts rejets qui perpétuent la plante.

**DISTRIBUTION.** — Peut s'élève jusqu'à 2.600 m. d'altitude environ ; ne descend guère au-dessous de 1.100 m. d'altitude. — France : Pyrénées centrales et occidentales.

Europe : Pyrénées françaises et espagnoles.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

**1.322. *Asperula cynanchica* L. Aspérule à l'esquinancie** [Synonyme : *Galium cynanchicum* Scop.] (pl. 262 : 1.322, tiges fleuries ; 1.322 b., 1.322 b. 2°, 1.322. 2°, sommités fleuries d'une sous-espèce, d'une race et d'une variété). — Les nombreuses formes que l'on peut réunir sous ce nom croissent dans les pelouses sèches, les sables, sur les rochers, les coteaux et les endroits arides ; le type principal est répandu dans presque toute l'étendue de notre Flore. La taille de ces plantes est très variable, de 3 à 60 cm. ; les fleurs roses, d'un blanc rosé ou rougeâtres (rarement blanches) se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. Toutes ces plantes ont les caractères communs suivants. Les feuilles sont

opposées ou en apparence verticillées par 4, les stipules s'étant soudées deux à deux simulant de vraies feuilles, mais en ce dernier cas les feuilles d'un même verticille sont généralement inégales, les deux plus grandes correspondant aux vraies feuilles, d'où peuvent naître les rameaux, et les deux plus petites correspondant aux stipules soudées deux à deux. Ces feuilles sont toutes très étroites et allongées. Les fleurs sont groupées, sur des pédoncules très courts, en petites grappes rameuses dont l'ensemble forme une inflorescence plus ou moins lâche, mais parfois très réduite. La corolle a ordinairement 4 divisions. Les fruits sont sans poils et leur surface est couverte de petits tubercules. Ce sont des plantes vivaces, à tige souterraine ligneuse, assez épaisse, ne présentant pas de longues ramifications rampant sous le sol ; ces plantes sont sans poils, à tiges lisses, rameuses, plus ou moins marquées de 4 angles. Elles ne noircissent pas lorsqu'on les dessèche. Les tiges fleuries sont souvent accompagnées de tiges sans fleurs. (On a signalé quelques anomalies de cette espèce : fleurs à 3 divisions et à 3 étamines ; fleurs à 5 divisions et à 5 étamines ; rameaux allongés de 60 à 80 cm. ; etc.). — Le type principal se reconnaît à la corolle qui est un peu rude en dehors et dont le tube est à peine plus long que les divisions de la corolle, ou même plus court, aux fleurs roses ou d'un blanc rosé, à ses tiges le plus souvent étalées ou même couchées.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Herbe-à-l'esquinancie*, *Cynanchine-d'Angleterre*, *Garance-de-Chien*, *Petite-Garance*, *Rubéole*, *Herbe-de-Vie*. En allemand : *Hügelmeier*, *Halskraut*, *Kleine-Röte*, *Bräunewurzel*, *Waldmeister*, *Halsbräune*. En alsacien : *Halskräutchen*. En italien : *Squinanzia*, *Sassifragia*. En anglais : *Squinancy-wort*, *Herb-squynantyke*, *Herb-of-vine*, *Small-woodrof*, *Quinancy-wort*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale. — Les feuilles sont astringentes et ont été usitées autrefois contre les maux de gorge, en particulier contre l'esquinancie. — Les parties souterraines de la plante renferment une matière colorante rouge.

**DISTRIBUTION.** — Peut s'élève jusqu'à 2.000 m. d'altitude dans les Alpes, jusqu'à 1.600 m. dans les Pyrénées, jusqu'à 1.200 m. dans les Corbières. — France : commun en général ; moins commun en certaines contrées telles que la Normandie et le Nord-Est de la France. — Suisse : commun. — Belgique : rare, et seulement dans les Régions houillère, jurassique et littorale.

Europe : Europe occidentale, méridionale et centrale. — Hors d'Europe : Caucase, Arménie.

On a décrit 1 sous-espèce, 2 races et 12 variétés de cette espèce. On a décrit aussi 2 hybrides entre cette espèce et l'espèce 1.290. *Galium arenarium*. La sous-espèce, les 2 races et les variétés les plus intéressantes sont les suivantes :

**1.322. 2°. Variété *densiflora* G. G. (à fleurs serrées)** (pl. 262 : 1.322. 2°, sommité fleurie). — Tiges non très grêles, de 15 à 30 cm. ; feuilles assez raides ; fleurs nombreuses et serrées dans chaque grappe ; corolle à tube très évasé et un peu plus long que les divisions de la corolle. (Sables maritimes de l'Océan Atlantique, de la Manche et de la Méditerranée).

**1.322. 3°. Variété *arenicola* Rouy (des sables)** [Synonyme : *Asperula arenicola* Reut.]. — Tiges très grêles, de 20 à 60 cm ; feuilles très étroites et très recourbées en long sur les bords ; fleurs blanches. (Ça et là, peu commun).

**1.322. 4°. Variété *alpina* C. A. Mey (des Alpes)** [Synonyme : *Asperula alpina* MB.]. — Tiges robustes, assez raides, de 3 à 8 cm. ; feuilles de moins de 2 cm. de longueur, assez coriaces, obtuses ou presque obtuses au sommet, ovales ou ovales-allongées ; fleurs d'un beau rose, couverte en dehors de nombreuses petites papilles saillantes, à tube plus court que les divisions de la corolle. (Alpes, Pyrénées).

**1.322. 5°. Variété *pseudo-tinctoria* Rouy (Fausse-Aspérule-des-Teinturiers).** — Tiges assez robustes, de 30 à 50 cm., couchées à la base puis redressées ; feuilles moyennes de 2 à 4 cm. de longueur, un peu glauques ; fleurs roses à tube plus court que les divisions de la corolle, laquelle est très peu rude ou presque lisse en dehors. (Rare : environs de Sassenage et de Saint-Egrève, près de Grenoble).

**1.322. 6°. Variété *capillacea* Rouy (à tiges capillaires)** [Synonyme : *Asperula cynanchica* variété *capillacea* Lange]. — Plante formant un gazon serré ; tiges couchées et courbées, très fines, de 4 à 8 cm. de longueur ; simples ou divisées en deux ; fleurs isolées ou par 2 à 3 ; corolle faiblement rugueuse ou presque lisse en dehors, à tube

grêle, peu évasé, sensiblement plus long que les divisions de la corolle. (Rare : environs de Saint-Jean-Pied-de-Port dans les Basses-Pyrénées).

1.322. b. *A. longiflora* W. et K. *A. à longues fleurs* [Synonyme : *Asperula aristata* L. (en partie)] (pl. 262 : 1.322 b., sommité fleurie; 1.322 b. 2°, sommité fleurie d'une race). — Fleurs rougeâtres à tube en entonnoir allongé, et ayant 3 à 5 fois la longueur des divisions de la corolle; bractées ovales-allongées et brusquement terminées par une très petite pointe. (Alpes).

1.322 b. 2°. *A. Jordani* Perrier et Songeon (*A. de Jordan*) (Pl. 262 : 1.322 b. 2°, sommité fleurie). — Corolle à tube ayant 1 fois et demie à 2 fois la longueur des divisions de la corolle; tiges assez glauques; celles n'ayant pas de fleurs sont très courtes. (Rare : environs de Tignes, de Val-d'Isère, de Pralognan, en Savoie; Mont-Cenis; environs de Briançon dans les Hautes-Alpes).

1.323. *Asperula tinctoria* L. *Aspérule des teinturiers* (pl. 262 : 1.323, tige fleurie). — C'est une plante de 30 à 60 cm., d'aspect assez élégant qu'on rencontre dans les bois, les pelouses, les clairières et les endroits sablonneux, çà et là, dans diverses contrées de notre flore. Ses fleurs blanches mais un peu rosées en dehors s'épanouissent en juin et juillet. Les feuilles moyennes, allongées et étroites, sont en apparence verticillées par 4 à 6 par suite de la transformation des stipules en feuilles ordinaires, mais vers le haut on distingue fréquemment les deux vraies feuilles, qui sont plus grandes, et les feuilles tout à fait supérieures sont opposées et souvent ovales. Les fleurs sont disposées par petites grappes rameuses dont l'ensemble forme une inflorescence assez large au sommet des tiges fleuries. Au-dessous des groupes de fleurs on remarque des bractées ovales relativement grandes et larges. Le tube de la corolle est seulement un peu plus long que les divisions, lesquelles sont le plus ordinairement au nombre de trois. La corolle est lisse en dehors. Les fruits sont sans poils et lisses à leur surface. C'est une plante vivace, sans poils, à tiges fleuries peu nombreuses, à 4 angles, lisses, à tiges souterraines d'un rouge orangé ou jaunâtre peu épaisses et rampant sous le sol. (On trouve parfois des fleurs à 4 pétales et 4 étamines, à 5 pétales et 5 étamines, plus rarement à 2 pétales et 2 étamines).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Petite-Garance, Rougeole, Orca-nette, Aparinelle-des-teinturiers*. En allemand : *Färbermei, Wilde-Berg-röte, Wilde-Färberöte, Weismeyerkraut*. En italien : *Stellina-de-tintori*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme plante ornementale. — Les tiges souterraines et les racines renferment une substance colorante rouge, parfois employée pour teindre la laine.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; peut croître, assez exceptionnellement, jusqu'à 1.700 m. d'altitude. — France : çà et là, souvent commun ou assez commun; apparaît assez souvent dans une localité pour en disparaître ensuite; de distribution très inégale; par exemple : très commun dans l'Hérault; commun dans une grande partie de la zone sous-pyrénéenne, dans presque toute la Région méditerranéenne, dans l'Aveyron; çà et là dans les Corbières et dans le Bassin du Rhône; disséminé aux basses altitudes dans le Jura; assez rare aux Environs de Paris, en Lorraine; rare dans le Nord de la France, les Vosges, la Bresse, les Dombes; manque en Bretagne; etc.; — Suisse : çà et là, rare; mais manque dans les cantons d'Appenzell, Saint-Gall, Glaris, Uri, Schwytz et Unterwald. — Belgique : très rare et fugace; a été cité à Han-sur-Lesse, Honnay, Namur, et, çà et là, d'introduction passagère.

Europe : Sud-Ouest, Sud et Centre de l'Europe. — Hors d'Europe : Nord de l'Asie.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

1.324. *Asperula hexaphylla* All. *Aspérule à feuilles par 6* (pl. 262 : 1.324, tiges fleuries). — Cette petite plante de 8 à 20 cm., formant gazon, se trouve dans les zones alpine et subalpine d'une partie des Alpes-Maritimes où elle épanouit sur les rochers ses groupes serrés de petites fleurs rosées pendant les mois de juin et de juillet. Les feuilles sont en apparence verticillées par 6, les stipules prenant la même forme que les feuilles ordinaires; ces feuilles sont étroites et allongées, sans poils, et mesurent de 5 à 15 millimètres de longueur. Les fleurs, placées sur des pédoncules très courts, sont groupées presque en capitule au sommet des rameaux, et chaque groupe de fleurs est entouré à sa base comme par un involucre de bractées bien plus courtes que les fleurs, étroites, sans poils. La corolle est un entonnoir allongé, et le tube de la corolle mesure de 4 à 6 fois la longueur des divisions, les-

quelles sont ordinairement au nombre de 4. Les styles dépassent les étamines et la corolle. Les fruits sont sans poils et lisses à leur surface. C'est une plante vivace à tiges fleuries nombreuses, grêles, à 4 angles, dressées, rameuses, à tiges souterraines portant les bourgeons qui perpétuent et multiplient la plante.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à environ 2.000 m. d'altitude. — France : Alpes-Maritimes où on le trouve çà et là, rare, depuis le mont Grammont jusque dans la région de Tende.

Europe : France, Italie, Hongrie, Transylvanie, Bosnie, Roumanie.

1.325. *Asperula arvensis* L. *Aspérule des champs* (pl. 262 : 1.325, plante fleurie). — Cette espèce, remarquable par ses fleurs bleues, fleurit depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin, dans les champs d'une grande partie de notre Flore, principalement sur les terrains calcaires. Ses tiges, dressées, ont de 20 à 40 cm. de hauteur. Les feuilles moyennes sont en apparence verticillées par 6 à 8 et les feuilles inférieures verticillées par 4, les stipules, libres, dédoublées ou soudées, prenant l'aspect des vraies feuilles. Toutes ces feuilles sont étroites, allongées, longuement atténuées vers leur base et obtuses à leur sommet. Les fleurs, placées sur des pédoncules presque nuls, sont groupées comme en capitules au sommet de la tige et des rameaux; chacun de ces groupes de fleurs est entouré comme par un involucre formé par les feuilles supérieures qui sont bordées de longs poils blancs. La corolle est à tube étroit un peu plus long que les divisions qui sont ordinairement au nombre de 4. Les fruits sont d'abord couverts de poils appliqués avant la maturité, puis, lorsqu'ils sont mûrs, sont dépourvus de poils et deviennent lisses. C'est une plante annuelle ou bisannuelle, à tige florifère un peu rude et à 4 angles peu saillants; la racine principale est grêle et allongée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Petite-rapette*. En allemand : *Ackermeier, Sternkraut, Blaue-Herzfreude*. En flamand : *Akker-ruwkruid*. En italien : *Palloncino, Stellina-ruvida*. En anglais : *Quinsy-wort*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La racine contient une substance colorante rouge.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ne s'élève guère à plus de 1.000 m. sur les diverses montagnes. — France : çà et là, souvent commun ou assez commun; apparaît assez souvent dans une localité pour en disparaître ensuite; de distribution très inégale; par exemple : très commun dans l'Hérault; commun dans une grande partie de la zone sous-pyrénéenne, dans presque toute la Région méditerranéenne, dans l'Aveyron; çà et là dans les Corbières et dans le Bassin du Rhône; disséminé aux basses altitudes dans le Jura; assez rare aux Environs de Paris, en Lorraine; rare dans le Nord de la France, les Vosges, la Bresse, les Dombes; manque en Bretagne; etc.; — Suisse : çà et là, rare; mais manque dans les cantons d'Appenzell, Saint-Gall, Glaris, Uri, Schwytz et Unterwald. — Belgique : très rare et fugace; a été cité à Han-sur-Lesse, Honnay, Namur, et, çà et là, d'introduction passagère.

Europe : Sud-Ouest, Sud et Centre de l'Europe. — Hors d'Europe : Nord de l'Asie.

Genre 356 : *SHERARDIA*. *SHÉRARDIE* (dédié à J. Sherard, botaniste anglais, 1659-1728). — Ce genre est surtout caractérisé par la partie supérieure du calice qui forme 6 dents allongées et s'accroissant après la floraison ainsi que par le fruit dont les 2 carpelles sont surmontés chacun par 3 des 6 dents persistantes du calice. La corolle est à tube allongé et étroit, à 4 divisions; il y a 4 étamines. Ce sont des plantes annuelles, à feuilles en apparence verticillées, à fleurs en groupes serrés, presque en capitules, chaque groupe étant entouré d'un involucre de feuilles qui sont soudées ensemble par leur base. Les fleurs sont d'un rose qui ou moins teinté de lilas.

On n'a décrit qu'une espèce de ce genre, qui croît en Europe, en Asie et en Afrique.

1.326. *Sherardia arvensis* L. *Shérardie des champs* (pl. 262 : 1.326, plante fleurie). — C'est une plante de 10 à 40 cm., qui croît dans les champs, au bord des chemins et parfois dans les prairies de presque toute l'étendue de notre Flore. Ses petites fleurs d'un rose un peu lilacé se montrent depuis le mois d'avril jusqu'en septembre. Les feuilles, ovales-allongées, très rudes sur les bords, et terminées chacune par une petite pointe très courte,

sont en apparence verticillées par 6, les stipules prenant la forme des vraies feuilles. Les fleurs, placées chacune sur un pédoncule très court, sont groupées presque en capitules au sommet des tiges et des rameaux. Chaque groupe de fleurs est longuement dépassé par les feuilles qui les entourent, lesquelles sont soudées ensemble par leur base de façon à simuler une sorte d'involucre. La corolle est à tube étroit, plus long que les 4 divisions qui sont étalées. Le calice est surmonté de 6 dents en forme d'âlène qui s'accroissent après la floraison. Les fruits, couverts de poils courts, sont formés de deux carpelles qui sont chacun surmontés par trois des 6 dents du calice. Au moment de la pollinisation, les 4 étamines s'approchent successivement des stigmates pour y déposer leur pollen. C'est une plante annuelle, à poils raides, à nombreuses tiges couchées ou plus ou moins étalées, rudes sur les angles ; la racine principale est grêle et allongée. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce : fleurs à 3, 5 ou 6 divisions ; calice à 7 dents au lieu de 6, etc.)

NOMS VULGAIRES. — En français : *Gratteron-fleuri*. En allemand : *Echte-Ackerröte*, *Klein-blau-Sternkraut*, *Sherardskraut*, *Sternkraut*. En flamand : *Blauw-Walstroo*. En italien : *Poccamano*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les racines renferment une matière colorante rouge.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 1.000 m. dans les Alpes ; y a été observé exceptionnellement jusqu'à 1.400 m. ; ne dépasse pas en général 800 m. d'altitude dans les Corbières et les Pyrénées. — France : commun en général ; moins commun en certaines contrées telles que les Ardennes ou le littoral de la Manche. — Suisse : commun, en général. — Belgique : commun en général ; assez rare dans les Régions campinienne, littorale et de l'Ardenne.

Europe : presque toute l'Europe sauf la zone arctique. — Hors d'Europe : Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique, Iles Canaries et Madère.

Genre 357 : **CRUCIANELLA CRUCIANELLE** (du mot latin *crucianella*, petite croix ; feuilles en apparence souvent disposées en croix). — Ce genre est surtout caractérisé par la disposition des fleurs entourées chacune de 3 bractées dont l'une extérieure, les deux autres latérales, et dont l'ensemble forme une inflorescence en épi serré, terminant la tige ou les rameaux. Le calice, entièrement adhérent à l'ovaire, ne présente pas de dents à son sommet. La corolle a un tube très allongé terminé par 4 (rarement 5) divisions qui sont courtes et courbées en dedans. Le fruit est formé de 2 carpelles soudés entre eux, ovales, striés de jaune. Les feuilles sont en apparence verticillées par 4 ou par 6. Les fleurs sont jaunâtres.

On a décrit environ 26 espèces de ce genre, qui croissent en Europe, en Asie et en Afrique (1).

1.327. *Crucianella maritima* L. *Crucianelle maritime* (pl. 263 : 1.327, tiges fleuries). — C'est une plante remarquable par ses feuilles coriaces, blanchâtres, glauques, blanchâtres et cartilagineuses sur les bords, de 10 à 40 cm. de hauteur, qu'on trouve sur les sables maritimes de la Méditerranée. Ses fleurs jaunâtres s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. Les feuilles sont en apparence toutes verticillées par 4, à cause de la soudure de deux des stipules opposées dont l'ensemble simule une vraie feuille : ces feuilles sont ovales, dressées, très rapprochées les unes des autres sur les jeunes tiges, terminées chacune par une petite pointe courte. Les fleurs sont disposées en épis qui ont environ 2 à 4 centimètres de largeur. Les bractées extérieures sont libres, les bractées latérales sont soudées entre elles environ jusqu'à leur milieu ; toutes ces bractées sont ovales en pointe, membraneuses et ciliées sur leurs bords. La corolle a son tube très saillant au delà des bractées. C'est une plante vivace, à tiges robustes, un peu ligneuses, plus ou moins dressées ou retombantes, blanches et lisses, à tige souterraine ligneuse, assez épaisse, tortueuse.

LIAISONS ENTRE LES GENRES DE RUBIACÉES. — Les divers genres de Rubiacées de notre Flore sont reliés les uns aux autres par des intermédiaires ou par certaines similitudes de caractères. Quelques auteurs classent les *Rubia* dans le genre *Galium* parce que certains *Galium* (*G. megalospermum* par exemple) ont des fruits presque charnus comme ceux des *Rubia*, tandis qu'au contraire, certaines variétés de

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour former des plates-bandes ou pour décorer les rocailles.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : littoral méditerranéen où il est commun ou assez commun ; rare toutefois sur le littoral du Gard ; assez rare du côté oriental.

Europe et Hors d'Europe : littoral de la Méditerranée ; Portugal et côte Sud-Ouest de l'Espagne.

1.328. *Crucianella latifolia* L. *Crucianelle à larges feuilles* (pl. 263 : 1.328, tige fleurie : 1.328. 2<sup>o</sup>, plante fleurie d'une variété : 1.328. 2<sup>o</sup> bis, épi en fruits de la même variété). — C'est une plante, dont la taille peut varier de 12 à 40 cm., qui croît dans les endroits secs et pierreux du Midi de la France, où elle développe ses fleurs jaunâtres et peu visibles en mai et juin. Les feuilles sont en apparence verticillées par 4 à 6, les stipules, soudées ou non, prenant l'apparence des vraies feuilles. Ces feuilles sont vertes, plates, rudes sur les bords, les inférieures ovales, les supérieures souvent étroites et allongées. Les fleurs sont disposées en épis très longs et très étroits, de 20 à 160 millimètres de longueur sur 1 à 2 millimètres de largeur, presque cylindriques. Les bractées extérieures sont largement soudées aux bractées latérales, et toutes les bractées ont les bords membraneux. La corolle, à tube très étroit et à divisions très courtes, est peu saillante au delà des bractées. C'est une plante annuelle, sans poils, sauf parfois au bord des bractées, à tiges rudes, dressées ou redressées, à racine principale grêle et allongée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne (rare dans l'Hérault) ; environs de Millau dans l'Aveyron ; Vienne et Saint-Rambert (Isère) ; entre Montélimar et Orange.

Europe : Europe méridionale. — Hors d'Europe : Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique.

On a décrit 1 variété de cette espèce ; c'est la suivante :

1.328. 2<sup>o</sup>. Variété *monspeliaca* G. G. (de Montpellier) [Synonyme : *Crucianella monspeliaca* L.] (pl. 263 : 1.328. 2<sup>o</sup>, plante entière de petite taille ; 1.328. 2<sup>o</sup> bis., épi défléuri). — Feuilles inférieures en apparence verticillées par 5 à 6, ovales ou un peu plus larges dans le haut ou ovales-allongées. (Région méditerranéenne).

1.329. *Crucianella angustifolia* L. *Crucianelle à feuilles étroites* (pl. 263 : 1.329, tige fleurie). — Cette plante, de 10 à 40 cm., se rencontre souvent dans le Midi et le Centre de la France, dans les endroits secs et pierreux, où ses longs épis de fleurs jaunâtres à peine visibles au-dessus des bractées se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. Les feuilles sont en apparence verticillées par 4 à 6, les stipules ayant la forme des vraies feuilles ; ces feuilles sont toutes étroites et aiguës, dressées ou même appliquées contre la tige, à bords enroulés et très rudes. Les fleurs sont disposées en épis qui ont environ 30 à 60 millimètres de long sur 4 à 6 millimètres de large ; chaque épi présente 4 angles ; les bractées extérieures sont libres d'adhérence avec les bractées latérales, vertes sur le dos et membraneuses sur les bords. La corolle, à tube relativement long et étroit, dépasse à peine les bractées. C'est une plante annuelle, sans poils, à tiges dressées et anguleuses, à racine principale allongée et grêle.

DISTRIBUTION. — Préfère assez souvent les terrains calcaires ; ne s'élève guère à plus de 600 m. dans les Alpes et les Corbières ; peut se trouver jusqu'à 1.400 m. d'altitude dans les Pyrénées. — France : commun ou assez commun dans la Région méditerranéenne ; çà et là dans l'Ouest (manque en Bretagne) ; assez commun dans le Puy-de-Dôme ; rare dans la Dordogne, la vallée de la Loire, la Corrèze ; assez rare dans le Dauphiné méridional, les Corbières, le Sud-Ouest, les Pyrénées ; son extension est limitée au Nord par la Loire.

Europe : Sud-Ouest, Centre et Sud de l'Europe. Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique.

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 144, avec 3 figures de détail pour ce genre.

*Rubia* ont les fruits assez peu charnus; d'autre part, plusieurs espèces de *Galium*, tel le *Galium Aparine*, ont, comme les *Rubia*, la propriété de s'accrocher en grimpant sur les autres plantes au moyen des aiguillons développés sur leurs feuilles et sur leurs tiges.

Les *Galium* se reliait aux *Vaillantia* de plusieurs manières. Chez le *Galium saccharatum* (que Linné classait dans le genre *Vaillantia*), les fleurs sont, comme dans ce dernier genre, disposées par trois, la fleur centrale du groupe étant stamino-pistillée et les deux fleurs latérales seulement staminées. Par la disposition de leurs faux verticilles de feuilles et aussi un peu par le mode de groupement de leurs fleurs, certains *Galium*, comme le *Galium murale* (placés par beaucoup d'auteurs dans une section appelée *pseudo-Vaillantia*), se rapprochent aussi du genre *Vaillantia*.

Les *Asperula* sont principalement rattachés au genre *Galium* par l'espèce *Asperula galioides* (qui a pour synonyme *Galium glaucum*), étant donné que le tube de la corolle est peu développé chez cette espèce et qu'inversement, certaines espèces de *Galium* (le *G. pyrenaicum* par exemple) ont les pétales peu étalés et sensiblement soudés entre eux à leur base sur une certaine longueur.

Des relations peuvent s'établir aussi entre le genre *Sherardia* et les *Galium* d'une part, les *Asperula* de l'autre. En effet, quelques auteurs ont classé dans les *Sherardia* les *Galium verticillatum* et *G. murale*, à cause des 2 carpelles restant adhérents entre eux. Mais les *Sherardia* peuvent être aussi rapprochés de certaines espèces d'*Asperula*, particulièrement de l'*Asperula arvensis*, assez analogue au *Sherardia arvensis* par la forme de la corolle et par la disposition des fleurs, groupées comme en capitules qui sont entourés chacun de feuilles formant une sorte d'involucre qui dépasse longuement les fleurs.

Restent les *Crucianella*, dont l'inflorescence semble au premier abord toute spéciale et ne se rattachant à aucune des Rubiacées précédentes. Toutefois la forme de la corolle des *Crucianella* rappelle celle des corolles d'*Asperula hexaphylla* ou d'*A. longiflora*. D'ailleurs, si l'on considère, par exemple, le milieu d'une inflorescence de *Crucianella maritima*, on y remarque deux bractées principales opposées ayant chacune, à droite et à gauche les deux bractées latérales; c'est la disposition de deux feuilles opposées munies chacune de leurs deux stipules, et cette disposition se trouve reproduite dans beaucoup de formes d'*Asperula cynanchica* où l'on voit deux feuilles plus grandes que les autres, opposées, ayant chacune, à droite et à gauche, deux feuilles plus petites qui sont en réalité formées par les stipules.

Enfin, toutes ou presque toutes les espèces de ces genres sont reliées entre elles par un caractère chimique: leurs parties souterraines tiges souterraines ou racines, contiennent, en plus ou moins grande quantité, des glucosides spéciaux capables de produire, sous une action diastasique des substances colorantes rouges telles que l'alizarine et la purpurine.

RELATIONS ENTRE LES RUBIACÉES ET LES AUTRES FAMILLES. — Les Rubiacées se rapprochent des Caprifoliacées par l'ovaire adhérent, à plusieurs carpelles, à placentation axile, par les étamines en même nombre que les pétales et par la plantule droite qui est au milieu d'un albumen charnu ou corné. Elles se reliait aussi aux Cornées par la plupart de ces caractères; entre la constitution de la fleur d'un *Cornus* et d'un *Galium* il n'y a presque pas d'autres différences que celles présentées par les pétales qui sont libres jusqu'à la base dans le premier cas et légèrement soudés entre eux à la base dans le second. On peut ainsi par la famille des Cornées relier encore les Rubiacées aux Ombellifères, qui ont un ovaire adhérent à deux carpelles ayant chacun un seul ovule; les étamines ont même nombre que les pétales et une plantule droite entourée par un albumen charnu ou corné.

Nous verrons plus loin que les Rubiacées ont aussi quelque analogie avec les Dipsacées.

#### Famille 63: VALERIANEÆ. VALÉRIANÉES

(du genre type *Valeriana*)

[Synonyme: VALERIANACEÆ. VALÉRIANACÉES]

Les plantes de cette Famille sont surtout caractérisées par leurs fleurs à ovaire adhérent, ayant 1 à 3 étamines et par leurs feuilles opposées sans stipules. La corolle est en entonnoir, à 5 divisions un peu inégales; le style est allongé et terminé par 1 à 3 stigmates. Le fruit est sec, ne s'ouvre pas, et, qu'il ait

une ou trois loges, ne renferme qu'une seule graine. Ce sont des plantes herbacées, à racines souvent odorantes, à fleurs groupées en corymbes, parfois serrés, rarement en grappes ; les fleurs sont rouges, roses, lilacées, jaunâtres ou blanches.

Plusieurs espèces sont ornementales ; d'autres sont alimentaires ou utilisées en médecine. — On a décrit 278 espèces de cette Famille, qui croissent dans la plupart des contrées du globe ; on n'en connaît pas en Australie (1).

**Genre 358 : CENTRANTHUS. CENTRANTHE** [Synonyme : *Kentranthus*] (des mots grecs : *κέντρον* (centron), éperon : *άνθος* (anthos), fleur ; fleur à éperon). — Ce genre est surtout caractérisé par ses fleurs qui ne renferment qu'une seule étamine. La partie libre du calice est formée de prolongements recourbés sur eux-mêmes à la base de la fleur et qui, après la floraison, se déroulent en une aigrette plumbeuse. La corolle est irrégulière et porte vers sa base soit un éperon aigu, soit un renflement qui a l'aspect d'une petite bosse. Le fruit est à une seule loge, aplati et un peu concave sur une face qui présente une côte, convexe sur l'autre face qui présente 3 côtes. Ce sont des plantes sans poils, à tiges arrondies et lisses, à fleurs rouges, roses, rosées ou blanches, disposées en corymbes composés.

On a décrit 6 espèces de ce genre, qui croissent surtout dans les contrées voisines de la Méditerranée, dans les montagnes de l'Europe ou sont naturalisées dans diverses contrées tempérées (2).

**1.330. Centranthus Calcitrapa DC. Centranthe Chausse-trape** [Synonyme : *Valeriana Calcitrapa* L.] (pl. 263 : 1.330, plante fleurie ; 1.330 bis, fruits). — Cette plante d'aspect vert ou rougeâtre, mais non glauque, de 5 à 40 cm., se trouve sur les coteaux secs et dans les endroits arides de la partie méridionale de la France. Les fleurs rosées se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Les feuilles moyennes sont profondément divisées en segments dentés situés à droite et à gauche, avec un segment terminal ; les feuilles inférieures ont un limbe ocale, entier ou presque entier, porté sur un pétiole allongé. La corolle ne présente qu'une bosse peu prononcée qui est située sur un côté, au-dessus de la base de la corolle. Les fruits sont sans poils ou couverts de poils sur les faces. C'est une plante annuelle, à tige dressée, finement striée en long, à racine principale allongée et grêle. (On trouve quelquefois des exemplaires à tiges aplaties et tordues ; très rarement les fleurs ont 3 étamines).

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève guère à plus de 1.000 m. d'altitude sur les diverses montagnes. — *France* : Midi ; très rare dans l'Ain, l'Allier et la Corrèze ; signalé à Montmurat (Cantal) ; environs de Bayonne ; naturalisé à Caen.

*Europe* : Europe méridionale ; île de Chypre. — *Hors d'Europe* : Nord de l'Afrique.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

**1.331. Centranthus ruber DC. Centranthe rouge** [Synonymes : *Valeriana rubra* L. ; *Centranthus latifolius* Duf.] (pl. 263 : 1.331, tige fleurie ; 1.331 bis, sommet d'un rameau à fleurs blanches ; 1.331 ter, fruits ; 1.331 b., rameau fleuri de la sous-espèce ; 1.331 h. 2°, sommité fleurie d'une race). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom général sont des plantes très ornementales, de 30 à 80 cm., de hauteur, qui croissent de préférence sur les terrains calcaires. Le type principal est spontané sur les rochers et sur les murs dans le Midi de la France, et se trouve assez souvent à l'état spontané ou naturalisé dans les autres parties de notre Flore. La sous-espèce se rencontre dans les éboulis ou sur les rochers des montagnes. Les fleurs rouges, roses ou plus rarement blanches s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois de septembre. Toutes ces plantes ont des feuilles entières ou denticulées, plus ou moins glauques, dont les plus grandes ont en général de 8 à 14 centimètres

de longueur. Les fleurs, odorantes, sont disposées d'abord en corymbes serrés, puis les inflorescences s'allongent peu à peu. La corolle porte à sa base un éperon étroit, allongé et aigu, dirigé de haut en bas, presque parallèlement à l'ovaire. Le fruit est sans poils sur ses faces. Ce sont des plantes vivaces, à tige souterraine épaisse, produisant des racines adventives et très odorantes. Ces plantes se perpétuent ou se multiplient par des bourgeons qui naissent sur la tige souterraine. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce : fleurs à corolle sans éperon et présentant 1 ou 2 pétales qui sont libres jusqu'à leur base ; fleurs soudées ensemble ; fleurs verdies avec calice ayant 5 dents vertes au lieu d'être surmonté de nombreux prolongements ; diverses autres anomalies de la fleur, notamment fleurs à 2 étamines, etc.). — Le type principal se reconnaît à ses feuilles ovales, 3 à 4 fois seulement plus longues que larges, à très court pétiole, et à la corolle dont l'éperon a deux ou trois fois la longueur de l'ovaire.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Valériane-rouge*, *Valériane-des-jardins*, *Lilas-d'Espagne*, *Barbe-de-Jupiter*, *Corail*, *Lilas-de-terre*, *Malice-des-hommes*, *Valériane d'Angleterre*, *Behen-rouge*. En allemand : *Rote-Spornblume*, *Spornbaldrian*, *Roter-Baldrian*. En flamand : *Rode-Spoorvaleriaan*. En italien : *Valeriana-rossa*, *Sacolina*, *Valeriana-Pisana*, *Ocimoide*, *Fisti-da-fistiare*. — En anglais : *Spur-Valerian*, *Sweet-Betsy*, *Kiss-me*, *Pretty-Betsy*, *American-lilac*, *Cad-bed*, *Fox's-brush*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — En Italie, les feuilles sont quelquefois consommées en salade. — Cultivé comme plante ornementale ; il y a des variétés à fleurs d'un rouge foncé, à fleurs roses, à fleurs blanches ; la sous-espèce *Centranthus angustifolius* est aussi quelquefois plantée dans les parcs ou les jardins. — Les feuilles sont antiscorbutiques.

**DISTRIBUTION.** — Préfère les terrains calcaires ; le type principal ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes : la sous-espèce 1.331 b. ne dépasse guère 1.300 m. dans les Alpes ou les Pyrénées ; on l'observe cependant jusqu'à 2.100 m. d'altitude dans les Alpes de Savoie. — *France* : le type principal croît naturellement dans le Midi ; on le trouve souvent naturalisé sur les talus, les murs ou les rochers, et spontané autour des jardins dans les autres parties de la France ; la sous-espèce 1.331 b. se rencontre dans une partie de la Champagne (Haute-Marne), dans la Bourgogne, le Jura, les Alpes, la Provence, les Alpes-Maritimes, les Corbières et les Pyrénées et au sud du Plateau Central. — *Suisse* : le type principal est naturalisé ou spontané dans les contrées chaudes de la Suisse ; la sous-espèce 1.331 b. est rare, entre Esingen et le Creux-du-Van dans le Jura suisse. — *Belgique* : naturalisé autour de Namur ; spontané çà et là ailleurs.

*Europe* : Europe, surtout méridionale. — *Hors d'Europe* : Asie Mineure ; Nord de l'Afrique ; spontané dans l'Amérique du Nord.

On a décrit 1 sous-espèce, 1 race et 2 variétés de cette espèce ; on a décrit aussi 1 hybride entre le type principal et la race, et 1 hybride entre le type principal et la sous-espèce. La sous-espèce et la race sont les suivantes :

**1.331 b. C. angustifolius DC. C. à feuilles étroites** [Synonymes : *Valeriana angustifolia* All. ; *Valeriana monandra* Vill.] (pl. 263 : 1.331 b., rameau fleuri). — Feuilles étroites, longuement en pointe au sommet, 8 à 20 fois plus longues que larges ; fleurs à éperon à peu près de la longueur de l'ovaire ou le dépassant peu. (Montagnes et coteaux de l'Est et du Midi de la France ; Jura suisse ; on trouve, dans la Côte-d'Or en particulier, des intermédiaires entre le type principal et cette sous-espèce).

(1) Pour déterminer les genres de cette Famille, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, p. 144, avec 5 figures de détail pour ce tableau de genres.

(2) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 144, avec 4 figures de détail pour ce genre.

1.331 b. 2°. *C. Lecoq* Jord. (*C. de Lecoq*) (pl. 263 : 1.331 b. 2°, sommité fleurie). — Feuilles 8 à 12 fois plus longues que larges en général, ayant 3 à 5 nervures principales; anthère dépassant à peine la corolle. (Dauphiné méridional, Vaucluse, Ardèche, Lozère, Aveyron, Languedoc, Pyrénées).

**Genre 359 : VALERIANA. VALÉRIANE** (du mot latin *valere*, se bien porter; propriétés médicales de ces plantes). En allemand : *Baldrian*. En flamand : *Valeriaan*. En italien : *Valeriana*. En anglais : *Valerian*. — Ce genre est caractérisé à la fois par ce fait que les fleurs ont un calice surmonté de prolongements enroulés en dedans pendant la floraison, puis se déroulant ensuite en une aigrette plumeuse, et par la présence de trois étamines. La corolle est faiblement irrégulière sans éperon, à tube presque droit ou plus souvent bossu d'un côté, vers sa base. Le fruit est un peu concave d'un côté et à une seule côte sur ce côté, convexe et à 3 côtes sur l'autre face. Dans chaque fleur stamino-pistillée, les étamines se développent avant les stigmates. Ce sont des plantes vivaces, à tiges arrondies et creuses en dedans, lisses, à tiges souterraines odorantes. Les fleurs sont roses, blanches ou jaunâtres.

On a décrit 148 espèces de ce genre, qui croissent dans la plupart des contrées du globe, sauf l'Australie (1).

**1.332. Valeriana officinalis L. Valériane officinale** (pl. 264 : 1.332, partie supérieure d'une tige fleurie; 1.332 b, plante fleurie d'une sous-espèce; 1.332 c., feuille moyenne d'une autre sous-espèce). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom général sont des plantes dont la taille peut varier de 40 cm. à 2 mètres, et qu'on trouve dans les endroits humides. Le type principal est répandu dans presque toute l'étendue de notre Flore sauf dans la Région méditerranéenne. Les fleurs rosées, quelquefois blanches ou d'un rose foncé, s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août et dès le mois d'avril pour la sous-espèce 1.332 b. Chez toutes ces plantes, les feuilles moyennes sont presque complètement divisées en 7 à 21 segments plus ou moins dentés ou denticulés. Les fleurs sont toutes stamino-pistillées. Le style porte trois stigmates à son sommet. Les tiges florifères sont sillonnées dans leur longueur. Les petites bractées qui sont dans les inflorescences sont ovales-allongées, membraneuses sur les bords et ciliées. Ce sont des plantes vivaces dont la tige souterraine produit des rejets qui deviennent bientôt libres et multiplient ainsi la plante. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce : tiges tordues et aplaties; soudure des tiges en longueur (fasciation); feuilles verticillées par 3; feuilles alternes; corolle devenant à 4 divisions par suite de la soudure de 2 pétales jusqu'à leurs sommets; fleurs à 6 et 7 divisions; feuilles de chaque paire soudées entre elles, etc.). — Le type principal se reconnaît à ses feuilles toutes divisées en nombreux segments, à ses feuilles moyennes qui comprennent 11 à 21 segments et aux rejets de la tige souterraine qui se terminent chacun par une rosette de feuilles divisées en nombreux segments.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Valériane*, *Herbe-aux-chats*, *Herbe-aux-coupures*, *Herbe-à-la-femme-meurtrie*, *Herbe-Noire-Dame*, *Herbe-de-Saint-Georges*, *Guérit-tout*, *Herbe-du-loup*. En allemand : *Kotzenwurz*, *Baldrian*, *Echter-Baldrian*, *Maria-Magdalenenwurz*, *St-Georgenkraut*, *Denemarcha*, *Wilde-Valeriane*, *Mondwurz*. En flamand : *Gewone-Valeriaan*. En italien : *Valeriana-silvestre*, *Nardosalvatico*, *Amanilla*. En anglais : *Valerian*, *Heal-all*, *Garden-heliotrope*, *Drunken-slots*, *Poor-man's-remedy*, *St-Bennet's-herbe*, *Shop-valerian*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Le nom vulgaire d'« Herbe-aux-chats » vient de ce que l'odeur de la plante attire les chats qui se roulent sur les tiges feuillées et fleuries. — Les fleurs sont parfois assez visitées par les abeilles qui y récoltent le nectar produit au sommet de l'ovaire. — La plante est fébrifuge et diurétique. Les parties souterraines sont amères, aromatiques, un peu astringentes, toniques, excitantes et surtout antispasmodiques. On les a employées contre les maladies nerveuses, les étouffements, l'hystérie, l'épilepsie, la migraine, l'asthme et le hoquet, et aussi contre l'aphonie, les fièvres intermittentes, les inflammations de l'intestin. — Les parties souter-

raines de la plante renferment 0,25 à 1,4 (pour 100 de la substance sèche) d'acide valérianique libre ou combiné; elles contiennent comme alcaloïdes la valérianine et la chatinine, un corps résineux, des acides acétique, formique, des malates de magnésium, de calcium et de potassium, comme sucres de la dextrose et un peu de saccharose, des gommes, de l'amidon, une oxydase. On y trouve une huile essentielle spéciale (0,5 à 1 pour 100 de la substance sèche) ou « huile de Valériane » qui contient elle-même plusieurs substances : valérol, borneol, bornénone. Les parties souterraines de la plante renferment aussi du sesquiterpène (C<sub>15</sub>H<sub>24</sub>) et deux alcools de formules C<sub>22</sub>H<sub>36</sub>O et C<sub>20</sub>H<sub>32</sub>O<sub>2</sub>. Dans les parties aériennes de la plante, il existe de l'acide valérianique et de l'huile de Valériane. — On remplace le plus souvent l'usage direct de la Valériane par les valériannes de quinine, d'ammoniaque ou de zinc.

**DISTRIBUTION.** — S'élève jusqu'aux sommets du Jura, jusqu'à environ 1.000 m. dans les Corbières, les Pyrénées, les Alpes; on l'a rencontrée exceptionnellement jusqu'à 2.000 m. d'altitude dans plusieurs parties des Alpes. — France : commun en général; manquant dans la Région méditerranéenne proprement dite. — Suisse : commun. — Belgique : commun ou assez commun.

Europe : presque toute l'Europe jusqu'en Laponie et en Islande, mais très rare dans la Région méditerranéenne. — Hors d'Europe : Ouest de l'Asie, Kashmir, Sibérie, Japon.

On a décrit 2 sous-espèces, 1 race et 3 variétés de cette espèce. Les 2 sous-espèces et la race sont les suivantes

1.332. 2°. *V. angustifolia* Tausch (à feuilles étroites). — Feuilles moyennes ayant 13 à 21 segments très étroits et non dentés, le segment terminal ayant sensiblement la même forme et la même grandeur que les segments latéraux; tiges florifères assez grêles, ordinairement solitaires; tige souterraine produisant souvent des ramifications allongées. (Çà et là, surtout sur les terrains calcaires).

1.332 b. *V. hispidula* Boiss. *V. un peu hérissée* (pl. 264 : 1.332 b., plante fleurie). — Feuilles moyennes ayant 7 à 11 segments ovales ou ovales-allongés, obtus ou presque obtus au sommet, le segment terminal plus grand surtout chez les feuilles inférieures qui sont quelquefois réduites à 5 ou 3 segments; tiges fleuries grêles, non rameuses, garnies de poils blancs et longs, dans leur partie inférieure; les feuilles de la base sont petites, entières et à long pétiole; les ramifications allongées de la tige souterraine se terminent chacune par une rosette de feuilles entières ou à 3, 5 ou 7 segments. (Rare : environs de Saint-Jean-Pied-de-Port et de Baigorri dans les Basses-Pyrénées).

1.332 c. *V. sambucifolia* Mikan *V. à feuilles de Sureau* [Synonyme : *Valeriana excelsa* Poir.] (pl. 264 : 1.332 c., feuille moyenne). — Feuilles moyennes ayant 5 à 11 segments fortement dentés; tiges robustes dont les plus grandes ont de 1 à 2 mètres de hauteur et qui sont souvent accompagnées, à leur base, de rameaux florifères grêles et presque sans feuilles; les ramifications allongées de la tige souterraine se terminent chacune par une rosette de feuilles ayant 3 à 5 segments qui sont larges et presque arrondis; plante d'un vert sombre. (Çà et là dans l'Est, le Centre, le Nord de la France, dans les Pyrénées et en Suisse).

**1.333. Valeriana Phu L. Valériane Phu** (pl. 264 : 1.333, sommité fleurie; 1.333 bis, feuille inférieure entière; 1.333 ter, feuille moyenne divisée). — C'est une plante sans poils, un peu glauque et d'un vert pâle, de 70 cm. à 1 m. 20 de hauteur, assez souvent cultivée dans les jardins et qu'on ne trouve qu'à l'état spontané, rarement à l'état naturalisé. Ses fleurs odorantes blanches ou rosées se montrent en mai et juin, parfois encore en juillet et août dans les hautes altitudes. Les feuilles moyennes ont 5 à 9 segments ovales et entières; celles de la base sont entières ou un peu découpées, à long pétiole. Les fleurs sont toutes stamino-pistillées et disposées en corymbes serrés; les petites bractées qui sont dans les inflorescences sont ovales-allongées, en pointe, et non membraneuses sur les bords. Le style est divisé au sommet en 3 stigmates. C'est une plante vivace, à tige souterraine assez épaisse, sans rameaux allongés et très odorante.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Grande-Valériane*, *Guérit-tout*, *Phu*, *Encens-de-terre*, *Nard-de-montagne*, *Valériane-des-jardins*. En allemand : *Grosser-Baldrian*, *Garten-Baldrian*, *Römischer-Baldrian*, *Zehrkrut*, *Augentheriak*. En flamand : *Witblémige-Valeriaan*, *Groote-Valeriaan*, *Speerkruid*. En italien : *Valeriana-maggiore*, *Valeriana-ortense-Amanilla*. En anglais : *Garden-Valerian*, *Phu*, *Setwell*, *Cutfinger*, *Great-Valerian*.

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 144, avec 10 figures de détail pour ce genre.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé dans les jardins comme plante médicinale. — Les propriétés médicales et la composition chimique de cette plante sont analogues à celles de l'espèce 1.332. *Valeriana officinalis*. Cette plante entre dans la composition de la « thériaque ».

**DISTRIBUTION.** — Peut se cultiver jusqu'à 1.800 m. d'altitude sur les montagnes. — *France* : quelquefois subspontané ; plus ou moins naturalisé en quelques localités : Mont Saint-Eynard près de Grenoble (sous la crête) ; Sauvansa, dans l'Aveyron, bois de Sierck en Lorraine, etc. — *Suisse* : très rarement subspontané. — *Belgique* : çà et là subspontané.

*Europe* : parfois naturalisé ou subspontané. — *Hors d'Europe* : Ouest de l'Asie ; extrêmement rare en Algérie.

**1.334. Valeriana pyrenaica L. Valériane des Pyrénées.** (pl. 264 : 1.334, sommité fleurie). — C'est une grande plante d'un vert sombre, de 70 cm. à 1 m. 40 de hauteur, qui épanouit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août ses larges corymbes de fleurs rosées dans les bois et les endroits ombragés des zones alpine et subalpine des Pyrénées et des Corbières. Les feuilles supérieures et moyennes sont simples ou avec quelques petites folioles latérales, toutes ayant un pétiole, à limbe fortement et inégalement denté. Les feuilles inférieures, plus longuement pétiolées, ont un limbe en forme de cœur renversé, portant souvent des poils blanchâtres sur les nervures et à la base des pétioles. Les fleurs sont toutes stamino-pistillées. Le style se termine par un stigmate entier ou à peine échancré. Le fruit est étroit et à côtes fines. Les petites bractées qui sont dans les inflorescences sont très étroites, en pointe et à peine membraneuses sur les bords. C'est une plante vivace, à tige souterraine épaisse qui n'a pas de ramifications allongées. Les tiges florifères sont robustes, sillonnées en long, poilues aux niveaux où s'insèrent les feuilles. La plante se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine.

**DISTRIBUTION.** — Limité environ entre 900 m. et 2.400 m. d'altitude. — *France* : Pyrénées, Corbières.

*Europe* : France, Andorre, Espagne ; naturalisé en Angleterre et en Écosse.

**1.335. Valeriana tuberosa L. Valériane tubéreuse** (pl. 265 : 1.335, plante fleurie). — Cette espèce croît dans les contrées montagneuses du Midi, du Sud-Est de la France et de la Bourgogne, sur les prés secs ou parfois dans les prairies humides à de plus hautes altitudes. C'est une plante de 10 à 40 cm., dont les fleurs roses se montrent en mai et juin. Les feuilles moyennes, presque sans pétiole, sont divisées en 5 à 9 segments dont le terminal est plus grand que les autres ; les feuilles tout à fait inférieures sont ovales, entières et à long pétiole. Les fleurs, les unes staminées, d'autres pistillées, d'autres encore stamino-pistillées, sont disposées en corymbes serrés ; les petites bractées, placées dans les inflorescences, sont très étroites et membraneuses sur les bords, sans poils ni cils. Le style est terminé par 2 ou 3 stigmates. Les fruits sont velus entre les côtes, bien plus larges à la base qu'au sommet. C'est une plante vivace, à parties souterraines très odorantes, à tige sans poils, finement striée en long. Chaque tige florifère ne porte à sa base qu'une seule racine adventive, simple ou bifurquée, renflée en un tubercule allongé et oblong. La tige souterraine produit des ramifications assez courtes qui ont chacune un bourgeon terminal s'épanouissant en une petite rosette de feuilles et donnant naissance à une racine adventive laquelle, d'abord grêle, s'épaissit ensuite peu à peu en tubercule allongé ; ces ramifications deviennent libres lorsque la tige florifère est morte, et la floraison de l'une d'elles ne se produit qu'au bout de 3 à 6 ans.

**DISTRIBUTION.** — Préfère les terrains calcaires ; ne s'élève guère à plus de 1.000 m. d'altitude dans les Pyrénées et les Corbières ; a été trouvé jusqu'à 1.800 m. d'altitude dans les Alpes. — *France* : Côte-d'Or, Bassin du Rhône et Sud-Est ; rare dans la Drôme ; assez rare dans l'Aveyron, le Gard, l'Hérault ; rare dans la Lozère ; assez commun dans les environs d'Aix-en-Provence, particulièrement sur le calcaire lacustre de Montagnat ; Corbières ; Pyrénées.

*Europe* : Europe méridionale. — *Hors d'Europe* : Ile de Chypre, Caucase, Sibérie ; Nord de l'Afrique.

**1.336. Valeriana globulariæfolia Ram. Valériane à feuilles de Globulaire** [Synonymes : *Valeriana rupicola* Lagasca ; *Valeriana heterophylla* Lois.] (pl. 265 : 1.336, plante fleurie). — Cette

espèce est assez répandue sur les rochers des zones alpine et subalpine des Pyrénées et se trouve aussi dans les Corbières. C'est une plante sans poils, de 10 à 20 cm., remarquable par ses feuilles inférieures nombreuses, dont le limbe, ovale ou arrondi, est entier. Les fleurs rosées se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les feuilles moyennes sont divisées en 3 à 7 segments étroits, dont le terminal est plus long que les autres. Les fleurs sont disposées en corymbe assez serré : les unes sont staminées, d'autres pistillées, d'autres encore stamino-pistillées. Les petites bractées qui sont dans l'inflorescence sont allongées, membraneuses sur les bords, plus grandes que l'ovaire des fleurs et dépassant les fruits après la floraison. Les fruits sont presque à quatre angles, allongés, à poils très peu nombreux. C'est une plante vivace, à tiges florifères finement striées dans leur longueur, à tige souterraine produisant des ramifications courtes qui perpétuent la plante.

**DISTRIBUTION.** — Préfère les terrains calcaires ; s'élève jusqu'à 2.200 m. d'altitude. — *France* : Pyrénées, Corbières.

*Europe* : Espagne, France.

**1.337. Valeriana dioica L. Valériane dioïque** (pl. 265 : 1.337, plante fleurie ; 1.337 bis, sommité avec fruits). — Cette espèce présente des pieds de deux sortes, les uns à fleurs toutes staminées, les autres à fleurs toutes pistillées. C'est une plante de 10 à 40 cm., dont les fleurs roses, rosées ou blanches se montrent en mai et juin dans les prairies tourbeuses, dans les bois ou les prés plus ou moins marécageux, et qui est répandue dans presque toute l'étendue de notre Flore. Les feuilles moyennes sont divisées en 5 à 9 segments dont le terminal est beaucoup plus grand que les autres, ovale ou ovale-allongé ; les feuilles inférieures ont un limbe entier, un peu en forme de cœur renversé, à pétiole plus ou moins allongé. Sur les pieds à fleurs staminées, la corolle est environ deux fois plus grande que sur les pieds à fleurs pistillées. Les fruits sont sans poils, sauf les poils des divisions du calice, et un peu en forme de toupie. C'est une plante vivace, à tiges florifères finement striées en long, à tige souterraine peu odorante, allongée et rameuse, à racines adventives étroites et cylindriques ; les ramifications produites par la tige souterraine restent longtemps reliées à cette dernière.

**NOMS VULGAIRES.** — *Valériane-des-marais*, *Valériane-aquatique*, *Petite-Valériane*, *Nard-champêtre*. En allemand : *Kleiner-Baldrian*, *Sumpf-Baldrian*, *Wasser-Baldrian*. En flamand : *Kleine-Valeriaan*, *Tweehuisige-Valeriaan*. En italien : *Valeriana-palustre*, *Valeriana-minore*. En anglais : *Marsh-valerian*, *Small-wild-valerian*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Visité assez souvent par les abeilles qui y récoltent du nectar, produit vers le sommet de l'ovaire. — Antispasmodique faible ; présente des propriétés médicales analogues à celles de l'espèce 1.332. *Valeriana officinalis*, mais plus atténuées.

**DISTRIBUTION.** — Dans certaines contrées, comme dans l'Aveyron par exemple, préfère les terrains siliceux ; pénètre dans le Jura jusque dans la zone alpestre ; ne s'élève guère à plus de 1.600 m. sur les diverses montagnes. — *France* : commun en général, mais de distribution assez inégale ; par exemple : commun dans les Vosges, aux environs de Paris, dans le Centre, l'Ouest (manque en Bretagne) ; rare dans la Sarthe ; très rare dans la Région méditerranéenne ; assez rare dans les Pyrénées, etc. — *Suisse* : commun, en général. — *Belgique* : commun ou assez commun ; assez rare dans les Régions hesbayenne, jurassique, houillère et campinienne ; très rare dans la Région littorale.

*Europe* : Europe tempérée jusque dans la partie méridionale de la Presqu'île scandinave ; rare dans la Région méditerranéenne.

**1.338. Valeriana supina L. (non DC.) Valériane couchée** (pl. 265 : 1.338, plante fleurie). — Cette rare petite plante alpine, de 3 à 12 cm., ne se trouve, dans notre Flore, qu'en Suisse dans les Grisons. Ses fleurs roses décorent les rochers ou les bords des ruisseaux en quelques localités de cette partie des Alpes où elles s'épanouissent depuis le mois d'août jusqu'au mois d'octobre. Cette plante est remarquable par ses feuilles toutes entières et ciliées sur les bords, les inférieures ayant un limbe plus ou moins en forme de spatule ; toutes ces feuilles sont pétiolées, sauf la paire de feuilles supérieures. Les fleurs sont groupées en corymbes très serrés, presque globuleux et ressemblant au premier abord à des capitules ; chaque inflorescence est entourée à sa base comme par un involucre de bractées.

Les fleurs sont souvent stamino-pistillées, mais il y en a au moins un certain nombre qui sont seulement staminées ou seulement pistillées. C'est une plante vivace, gazonnante, à tige souterraine très rameuse, chaque ramification se terminant par une rosette de feuilles du milieu de laquelle sort le plus souvent une courte tige fleurie.

**DISTRIBUTION.** — Croît surtout dans la zone alpine. — *Suisse* : canton des Grisons, principalement dans la partie Sud-Ouest de ce canton : environs de Davos, d'Arosa ; région de l'Ofen où il est assez commun ; versant méridional de la Drusenfluh (chaîne de Rhaetikon).

*Europe* : Alpes centrales.

**1.339. Valeriana montana L. Valériane des montagnes** (pl. 265 : 1.339, plante fleurie ; 1.339 b., plante fleurie de la sous-espèce). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes qui décorent par leur feuillage et par leurs corymbes de fleurs roses, rosées ou blanches les rochers et les forêts des montagnes dans la zone sous-alpine et même assez souvent dans la zone alpine. Ce sont, en général, des plantes de 15 à 50 cm. de hauteur, mais qui peuvent se réduire jusqu'à 6 cm. dans les hautes altitudes. La floraison se produit depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août. On reconnaît ces plantes aux caractères suivants. Les feuilles sont munies de pétiole ; celles qui forment les rosettes inférieures ont un limbe plus ou moins en forme de cœur renversé et porté sur un pétiole allongé ; celles qui sont situées le long des tiges florifères sont très variables de forme ; leur limbe est entier, denticulé, denté ou divisé en 3 à 5 segments qui forment comme des folioles ; les feuilles qui sont tout à fait vers la base des tiges fleuries ont un limbe qui se prolonge le long du pétiole. Les fleurs sont disposées en corymbes et non très serrées ; les unes sont stamino-pistillées, les autres seulement staminées ou seulement pistillées. Les petites bractées qui sont dans les inflorescences ne sont pas ciliées sur leurs bords. Les fruits sont sans poils sur les faces, ovoïdes et plus larges à la base qu'au sommet, souvent un peu comprimés. Ce sont des plantes vivaces, à tiges fleuries garnies de petits poils au voisinage de l'insertion des feuilles, dont la tige souterraine est épaisse, sans ramifications allongées, mais produisant des rameaux courts, ligneux, terminés chacun soit par une rosette de feuilles soit par une tige fleurie. — Le type principal se reconnaît à ses feuilles d'un vert franc et qui sont rarement complètement divisées en segments ainsi qu'aux petites bractées situées dans les inflorescences qui sont vertes et non pas membraneuses.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : Valériane-de-montagne. En allemand : Bergbaldrian, Wilder-Haden. En italien : Nardo-montano-fatuo. En anglais : Mountain-valerian.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Les parties souterraines de la plante sont aromatiques ; on les emploie contre les névralgies.

**DISTRIBUTION.** — Ces plantes peuvent croître sur des terrains divers ; cependant le type principal se plaît souvent sur les sols calcaires ; et dans certaines contrées, comme dans les Vosges, la sous-espèce 1.339 b. préfère les sols siliceux. — Peut s'élever jusqu'à 2.000 m. d'altitude, rarement jusqu'à 2.500 m. — *France* : Vosges, Haute-Saône, Jura, Bugey, Alpes (rare dans les Alpes-Maritimes), Aveyron, Plateau Central, Cévennes, Corbières, Pyrénées. — *Suisse* : Jura, Alpes.

*Europe* : Espagne, France, Europe centrale, Italie, Dalmatie, Bosnie, Herzégovine, Monténégro, Roumanie, Grèce.

On a décrit 1 sous-espèce, 7 variétés et 1 sous-variété de cette espèce. La sous-espèce est la suivante :

1.339 b. *V. tripteris L. V. à feuilles divisées en 3* (pl. 265 : 1.339 b., plante fleurie). — Feuilles d'un aspect vert cendré ; celles des tiges fleuries ordinairement divisées en 3 segments, quelquefois même en 5 segments ; les petites bractées qui sont dans les inflorescences sont membraneuses ; les fruits sont comprimés. (Montagnes).

**1.340. Valeriana Celtica L. Valériane Nard-Celtique** (pl. 265 : 1.340, plante fleurie). — C'est une rare petite plante alpine, de 5 à 15 cm., remarquable par ses fleurs jaunâtres un peu rosées en dehors qui forment de petits groupes serrés, comme verticillés les uns au-dessous des autres. On la trouve dans les pâturages ou sur les rochers, dans la zone alpine, en quelques localités de la Savoie et de la Suisse où elle fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les feuilles sont toutes entières, allongées, obtuses au

sommet ; les feuilles inférieures sont insensiblement rétrécies en pétiole à leur base. Les petites fleurs, dont l'ensemble forme une sorte de grappe allongée, sont les unes stamino-pistillées, d'autres seulement staminées, d'autres encore seulement pistillées. Chaque fleur a 5 divisions larges, étalées, aussi longues ou plus longues que le tube de la corolle. Les petites bractées qui accompagnent les fleurs sont sans poils et très étroites. Les fruits sont allongés, couverts de petits poils sur leurs faces. C'est une plante vivace, à tige souterraine très odorante, couverte par les débris écaillés et chevelus formés par les restes des feuilles développées dans les saisons précédentes. Les tiges fleuries et les feuilles sont sans poils.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : Nard-celtique, Spic-celtique, Saloince. En allemand : Alpenbaldrian, Marienblumen, Hexenrauch, Celtische-narde, Sälunk, Langenblume. En italien : Nardo-celtico, Spica-celtica. En anglais : Celtic-spikenard, Speik.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Connue en droguerie sous les noms de « Nard-celtique », « Spica-celtica » ou « Alpenspek », la tige souterraine est employée aux mêmes usages que celle de l'espèce 1.332. *Valeriana officinalis* ; on a usité aussi cette tige souterraine réduite en poudre pour fabriquer des cigarettes que l'on fume pour calmer les douleurs nerveuses. — Les parties souterraines de la plante renferment 1,5 à 1,75 pour 100 d'une huile essentielle ou « huile de racine de Spica », du sesquiterpène (C<sup>15</sup>H<sup>24</sup>) et de l'acide palmitique.

**DISTRIBUTION.** — Préfère les terrains siliceux ; limité à la zone alpine où il s'éleve à de grandes altitudes ; on l'a trouvé dans les Alpes jusqu'à 3.500 m. d'altitude. — *France* : Cornrousse et lac Blanc sur le mont Cenis ; Ouille-du-Ré, en Savoie. — *Suisse* : environs de Zermatt, Chermontagne, Grand-Saint-Bernard et vallée de Saas, dans le canton de Vaud.

*Europe* : Alpes, Monténégro.

**1.341. Valeriana salianca All. Valériane à feuilles de Saule** [Synonyme : *Valeriana celtica* Vill. (non L.)] (pl. 265 : 1.341, plante fleurie). — C'est une petite plante alpine, de 5 à 15 cm., qu'on trouve sur les rochers et les éboulis dans la zone alpine des Alpes et des Pyrénées orientales. Ses fleurs rosées, en corymbe très serré, s'épanouissent en juillet et août. Les feuilles de la base des tiges fleuries et celles des rejets non fleuris sont à limbe allongé, obtuses au sommet, et rétrécies à la base en pétiole. Les paires de feuilles, peu nombreuses, souvent réduites à une seule paire, qui sont placées le long de la tige fleurie, sont étroites, sans pétiole, entières ou avec une longue dent à leur base. Les petites bractées, placées dans l'inflorescence, sont velues, ciliées sur les bords, étroites. La corolle a des divisions plus courtes que le tube. Les fruits sont sans poils et relativement grands, d'environ 6 à 7 millimètres de longueur sur 2 à 3 millimètres de largeur. C'est une plante vivace, à tige souterraine épaisse, produisant de courtes ramifications qui se terminent les unes par une tige fleurie, les autres par une rosette de feuilles ; cette tige souterraine est très odorante.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — La tige souterraine, très aromatique, est utilisée contre les névralgies.

**DISTRIBUTION.** — Préfère souvent les sols calcaires ; s'éleve, dans les Alpes, environ jusqu'à 2.400 m. d'altitude. — *France* : Alpes (où il est rare) ; rare dans les Pyrénées orientales (Cambredaïses, Val d'Eyne, Le Coronat). — *Suisse* : Valais, Oberland Bernois, canton de Fribourg.

*Europe* : France, Suisse, Italie, Tyrol.

**1.342. Valeriana saxatilis L. Valériane des rochers** (pl. 265 : 1.342, plante fleurie). — Cette plante alpine, de 8 à 30 cm., se rencontre sur les rochers dans une partie des Alpes de Suisse. Ses fleurs blanches se montrent en juin et juillet, et parfois encore en août, septembre et en octobre. Les feuilles inférieures ont un limbe ovale, entier ou bordé de quelques dents vers le sommet, longuement atténuées en pétiole, ayant 3 ou 5 nervures principales, ciliées sur les bords. Les groupes de fleurs sont très distincts les uns des autres et portés sur des rameaux assez grêles et allongés. Les petites bractées qui sont dans l'inflorescence ne sont pas ciliées ou portent à peine quelques cils sur leurs bords. C'est une plante vivace à tige souterraine entourée de fibres qui sont formées par les débris des feuilles des saisons précédentes. La plante se perpétue par des bourgeons qui naissent sur la tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 2.000 m. d'altitude. — Suisse : cantons d'Uri, de Schwytz, d'Unterwald, d'Appenzell, de Saint-Gall, de Glaris ; Grisons, Tessin.

Europe : Alpes centrales.

Genre 360 : VALERIANELLA. VALÉRIANELLE (diminutif du nom de *Valeriana*). En allemand : *Feldsalat*. En flamand : *Veldsla*. En italien : *Locusta*. En anglais : *Cornsalad*. — Les plantes de ce genre ont un calice à dents presque nulles ou plus ou moins développées, mais non enroulées pendant la floraison et ne se déroulant pas ensuite en une aigrette plumeuse. La corolle est à divisions peu inégales, sans éperon ni bosse caractérisée. Il y a 3 étamines dans chaque fleur. Le fruit est à 3 loges dont deux sont vides, la troisième renfermant une graine. Ce sont des plantes annuelles ou bisannuelles, à racine principale développée, à rameaux disposés en fourches successives, à très petites fleurs roses, lilacées, bleuâtres ou blanchâtres.

On a décrit environ 50 espèces de ce genre qui croissent en Europe, en Asie, dans l'Afrique septentrionale et l'Amérique du Nord (1).

1.343. *Valerianella echinata* DC. Valérianelle à piquants [Synonymes : *Valeriana echinata* L. ; *Fedia echinata* Vahl] (pl. 266 : 1.343, plante avec fleurs et fruits). — Cette espèce est curieuse par la forme du calice à 3 cornes dont une beaucoup plus grande que les 2 autres, et par l'épaississement de tous les rameaux supérieurs pendant la fructification. C'est une plante de 10 à 30 cm., qu'on trouve surtout dans les champs du Midi de la France, et dont les fleurs blanchâtres ou lilas s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. Les feuilles supérieures sont dentées ou plus ou moins découpées sur les bords. Le calice porte à son sommet les prolongements des 3 sépales qui sont en forme de cornes arquées en dehors ; celle qui est la plus longue correspond à celle des 3 loges du fruit qui renferme une graine ; les deux autres correspondent aux deux loges stériles. Ces 3 cornes surmontent chacun des fruits mûrs lesquels restent presque indéfiniment attachés à la plante. Lorsqu'un fruit isolé se trouve entre deux rameaux, il est droit et étroit ; les autres fruits sont plus ou moins ovoïdes et courbés ; tous ces fruits sont sans poils et de consistance un peu spongieuse. En coupant le fruit en travers, on voit que la loge qui contient la graine est plus grande que chacune des 2 loges stériles. C'est une plante annuelle ou bisannuelle, sans poils, à tiges lisses, qui se dessèche en général avec les fruits qu'elle porte et qu'elle maintient attachés à leurs pédoncules ; ce n'est que très ultérieurement, lorsque la plante se détruit pendant l'hiver, que les fruits peuvent être séparés les uns des autres et disséminés dans le sol.

DISTRIBUTION. — Ne s'éleve pas à plus de 700 m. d'altitude sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne (commun en Roussillon et en Languedoc, çà et là en Provence et sur le littoral des Alpes-Maritimes) ; rare dans la Drôme, l'Aveyron ; très rare dans le Tarn ; quelquefois introduit et fugace comme en Auvergne, dans l'Aube, etc.

Europe : Europe méridionale. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique.

1.344. *Valerianella coronata* DC. Valérianelle à couronne [Synonyme : *Valeriana Locusta* L. variété *coronata* ; *Fedia coronata* Pollini.] (pl. 266 : 1.344, plante en fruits ; 1.344 b., sommité en fruits de la sous-espèce). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes de 10 à 40 cm., curieuses par la forme en couronne de la partie supérieure du calice qui est constitué par 6 lobes (parfois certains de ces lobes sont divisés en deux) terminés chacun par une arête en crochet, et soudés entre eux par leurs bases. On trouve ces plantes dans les champs du Midi et du Centre de la France où leurs fleurs lilacées, d'un lilas pâle ou bleuâtres, se montrent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juillet. Les feuilles sont toutes bordées de cils ; les feuilles moyennes sont ordinairement dentées ou même divisées en segments, surtout vers la base du limbe. Les feuilles inférieures sont ovales-allongées ordinairement entières ou à peine

dentées. Les bractées, voisines des fleurs, sont presque entièrement membraneuses. Les fleurs sont disposées en groupes serrés qui deviennent globuleux après la floraison. La partie supérieure du calice forme comme une coupe ou une étoile fortement divisée et membraneuse. Les fruits sont velus sur les faces. Une section pratiquée en travers de l'un d'eux montre que la loge qui contient la graine est plus grande que chacune des deux loges stériles. Ce sont des plantes annuelles, couvertes de petits poils, à tiges rudes, dont les fruits restent adhérents à leurs pédoncules et ne se désagrègent que lorsque la plante se détruit. — Le type principal se reconnaît aux fruits dont la couronne formée par le calice est sans poils en dedans et en dehors, veinée en réseau, en forme de coupe, et restant dressée à la maturité du fruit.

DISTRIBUTION. — Ne s'éleve pas à plus de 600 m. d'altitude sur les montagnes. — France : Midi, Centre ; rare dans l'Ouest (manque en Bretagne) ; rare dans le Perche, la Beauce et la Sologne, aux Environs de Paris ; très rare dans la Sarthe et dans l'Eure, à Maurs (Cantal), dans l'Ain ; Dauphiné méridional. — Belgique : rarement introduit et fugace ; cité à Oolen dans la Région campinienne.

Europe : Europe méridionale et centrale. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique ; naturalisé çà et là en Amérique.

On a décrit 1 sous-espèce de cette espèce ; c'est la suivante :

1.344 b. *V. discoidea* Lois. *V. à disque* [Synonymes : *Valeriana Locusta* variété *discoidea* L. ; *Fedia discoidea* Vahl] (pl. 266 : 1.344 b., sommité en fruits). — Partie supérieure du calice velue en dedans et quelquefois aussi en dehors, à 6 dents peu réunies entre elles par leur base ; assez souvent l'une ou l'autre des 6 dents est divisée en deux ; cette partie libre du calice forme une couronne dont les dents sont très étalées en dehors. (Région méditerranéenne).

1.345. *Valerianella vesicaria* Moench. Valérianelle à vessie [Synonymes : *Valeriana Locusta* L. variété *vesicaria* ; *Valeriana vesicaria* Willd. ; *Fedia vesicaria* Vahl] (pl. 266 : 1.345, plante en fleurs et en fruits). — Cette espèce, extrêmement rare dans notre Flore où elle n'a été trouvée que dans les champs des environs de Marseille à l'état subspontané ou introduit, est remarquable par la partie supérieure du calice, relativement très grande, en forme de vessie globuleuse ouverte à son sommet ; les bords de l'ouverture sont munis de 6 dents renversées en dedans. C'est une plante de 10 à 40 cm., à fleurs lilacées ou bleuâtres formant des groupes presque globuleux qui deviennent encore plus arrondis après la floraison ; celle-ci se produit en mai et juin. Les feuilles sont finement ciliées sur les bords, plus ou moins dentées. Les fruits sont velus ; si l'on coupe l'un d'eux en travers, on voit que la loge qui contient la graine est plus grande que chacune des deux loges stériles. C'est une plante annuelle à tiges couvertes de petits poils.

DISTRIBUTION. — Ne s'éleve pas sur les montagnes. — France : environs de Marseille.

Europe : Région méditerranéenne, surtout dans sa partie orientale. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie ; parfois introduite dans le Nord de l'Afrique.

1.346. *Valerianella olitoria* Poll. Valérianelle potagère [Synonymes : *Valeriana Locusta* L. variété *olitoria* ; *Fedia olitoria* Vahl] (pl. 266 : 1.346, plante fleurie). — Cette plante, de 10 à 40 cm., croît dans les champs, les endroits incultes, au bord des chemins sur les vieux murs dans presque toute l'étendue de notre Flore. On la cultive aussi comme plante alimentaire sous les noms bien connus de « Mâche » ou de « Doucette ». Ses petites fleurs d'un bleu cendré sont parmi celles que l'on voit s'épanouir au premier printemps, dès le mois d'avril ; on continue à trouver de ces plantes en fleurs jusqu'au mois de juin. Les feuilles sont entières ou peu dentées. Les fleurs sont groupées en inflorescences serrées qui deviennent presque globuleuses. Le calice se prolonge au sommet par une seule très petite dent qui persiste en haut du fruit. Les fruits, ordinairement sans poils, sont un peu plus larges que longs, d'environ 2 millimètres et demi de largeur sur 2 millimètres de hauteur, marqués de 2 ou 3 petites côtes sur chaque face, n'ayant pas une partie creuse à leur sommet. Si l'on coupe le fruit en travers, on voit que la loge qui contient

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 145, avec 15 figures de détail pour ce genre.

la graine est *plus petite* que chacune des deux loges stériles ; de plus, la loge fertile est limitée du côté extérieur du fruit par une paroi épaisse et un peu spongieuse, et, en outre, les deux loges stériles sont séparées entre elles par une cloison incomplète. C'est une plante annuelle, presque sans poils, à tiges un peu rudes, dont les fruits se détachent facilement de la plante, à leur maturité. (On a cité diverses anomalies de cette espèce : feuilles verticillées par 3 ; fleurs verdies ; sépales irrégulièrement soudés à l'ovaire ; sépales développés au-dessus de la partie adhérente du calice en bractées crépues rappelant un peu les sépales dans le genre *Valeriana*, etc.).

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Mâche*, *Doucette*, *Blanchette*, *Clairlette*, *Bouche-grasse*, *Barbe-de-chanoine*, *Salade-de-chanoine*, *Orillette*, *Coquille*, *Pommette*, *Laitue-de-brebis*, *Gallinette*. En allemand : *Rapunzel*, *Lämmerlattich*, *Eichter-Feldsalat*, *Vogel-Salat*, *Mädchen-Salat*, *Salatbaldrian*, *Sonnen-wirbel*, *Nieselkraut*, *Feld-Baldrian*, *Rapünzchen*. En alsacien : *Rebkressen*, *Hetsch*. En flamand : *Gewone-Veldsla*, *Veldkrop*, *Koorn-salaad*, *Wilde-Veldsla*. En italien : *Dolcetta*, *Morbidello*, *Dolce-mangiare*, *Verdettini*, *Locusta*, *Favette*. En anglais : *Lamb's-lettuce*, *Corn-sallet*, *Milk-grass*, *White-potherb*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante alimentaire dans l'arrière-saison ; on la sème dans les potagers et quelquefois dans les vignes. Consommée comme salade ; on la récolte aussi à l'état sauvage, au premier printemps ; il existe plusieurs variétés potagères de cette espèce, telles que la « Mâche commune » à feuilles allongées et en forme de spatule, la « Mâche à feuilles rondes », à feuilles arrondies ou ovales-arrondies, etc. — Les feuilles sont rafraîchissantes et antiscorbutiques.

**DISTRIBUTION.** — Ne dépasse guère 1.500 m. d'altitude dans les Alpes et 1.000 m. d'altitude dans les Pyrénées ou les Corbières. — *France* : commun en général (rare en certaines contrées, comme en Provence par exemple). — *Suisse* : commun. — *Belgique* : commun (assez rare seulement dans la Région de l'Ardenne).

*Europe* : Presque toute l'Europe jusque dans la partie méridionale de la Presqu'île scandinave. — *Hors d'Europe* : Asie Mineure, Caucase, Japon.

**1.347. Valerianella pumila DC. Valérianelle naine** [Synonymes : *Valerianella membranacea* Lois. ; *Valerianella tridentata* Krok. ; *Valeriana pumila* Willd. ; *Fedia tridentata* Stev.] (pl. 266 : 1.347, plante fleurie). — C'est une plante qui, malgré son nom, mesure ordinairement de 20 à 45 cm. de hauteur, et qu'on trouve dans les champs ou les endroits sablonneux du Midi et du Sud-Est de la France. Ses fleurs rosées se montrent en mai et juin. Les feuilles supérieures et moyennes sont toutes ou presque toutes divisées en segments étroits, surtout à leur base, et plus ou moins dentées ; les inférieures sont allongées et entières ; toutes ces feuilles sont ciliées sur les bords. Les bractées voisines des fleurs sont étalées, ovales-allongées, largement membraneuses sur les bords. Les fleurs sont disposées en groupes serrés mais non globuleux, formant des têtes aplaties ou seulement un peu arrondies en dessus. Le calice est surmonté de 3 dents courtes et obtuses dont une plus grande que les deux autres (il y a rarement 4 à 6 dents inégales). Le fruit est creusé au sommet, et la partie creuse formée est entourée par les dents persistantes du calice ; ce fruit est à peu près aussi large que long ; si on le coupe en travers, on voit que la loge qui contient la graine est *plus petite* que chacune des loges stériles. C'est une plante annuelle, à tiges grêles, un peu rudes, presque sans poils, dont les fruits se détachent facilement à la maturité.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Consommé en salade comme l'espèce 1.348. *Valerianella olitoria*.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève pas à plus de 700 m. d'altitude sur les montagnes. — *France* : Midi (très rare dans le Tarn et l'Aveyron) ; Sud-Est ; rare dans l'Ouest et dans l'Ain.

*Europe* : Europe méridionale et partie orientale de l'Europe centrale. — *Hors d'Europe* : Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique.

On a décrit 1 race de cette espèce ; c'est la suivante :

1.347. 2°. *V. cupulifera* Le Grand (*V. à cupule*). — Dents du calice persistant au-dessus du fruit, et formant une petite coupe plus étroite que le fruit, bordée de 4 à 6 dents inégales, triangulaires, sans arête crochue à leur sommet. (Hautes-Alpes, aux environs de Gap, des Emeyères, de Jarjayes, à N.-D. du Laus, etc.)

**1.348. Valerianella auricula DC. Valérianelle petite oreille** [Synonymes : *Valerianella rimosa* Bast. ; *Valerianella dentata* Willd. (non Pollich) ; *Fedia auricula* M. et K.] (pl. 266 : 1.348, plante fleurie). — Cette espèce se rencontre dans les champs et les endroits incultes de presque toute l'étendue de notre Flore. C'est une plante de 15 à 50 cm., dont les fleurs blanchâtres se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Les feuilles supérieures sont entières, dentées ou découpées ; les feuilles inférieures sont toujours entières. Les bractées qui avoisinent les fleurs sont étroites, à bords presque parallèles, et à peine membraneux. Les fleurs sont groupées en têtes plus ou moins aplaties, non globuleuses, et ces fleurs ne sont pas très serrées les unes contre les autres. Le calice qui persiste au sommet du fruit est comme coupé obliquement, formant une sorte de petite oreille aigüe. Le fruit est ovoïde, un peu plus long que large, ayant presque 3 millimètres de longueur sur environ 2 millimètres de largeur. Si on le coupe en travers, on voit que la loge qui contient la graine est un peu plus petite que chacune des deux loges stériles. C'est une plante annuelle, à tiges grêles et un peu rudes, presque sans poils, dont les fruits se détachent facilement à leur maturité. (On trouve quelquefois des échantillons à fleurs verdies et dont le calice est relativement grand).

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève pas, ordinairement, à plus de 700 m. d'altitude sur les montagnes. — *France* : commun en général ; rare ou assez rare dans la Région méditerranéenne et dans les Pyrénées. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : assez commun dans les Régions houillère, jurassique et hesbayenne ; rare ailleurs.

*Europe* : Europe occidentale, centrale et méridionale. — *Hors d'Europe* : Caucase.

On a décrit 1 variété de cette espèce ; c'est la suivante :

1.348. 2°. Variété *tridentata* G. B. (à 3 dents) [Synonyme : *Valerianella tridentata* Betsche]. — Le calice persistant, surmontant le fruit, présente 3 dents (et non 1 à 2) séparées entre elles par des intervalles inégaux. (Assez commun).

**1.349. Valerianella carinata Lois. Valérianelle à carène** [Synonyme : *Fedia carinata* Steven] (pl. 266 : 1.349, plante fleurie). — C'est une espèce très commune sur les vieux murs, dans les champs et les endroits incultes de presque toute l'étendue de notre Flore. Cette plante, de 10 à 40 cm., a de petites fleurs d'un bleu cendré qui se montrent dès le mois d'avril et jusqu'en juin. Les feuilles supérieures sont entières ou peu dentées ; les inférieures sont un peu en forme de spatule. Les bractées qui avoisinent les fleurs sont étroites, obtuses au sommet, ciliées. Les fleurs sont en groupes serrés qui deviennent presque globuleux. Les fruits, nettement plus longs que larges, sont à 4 angles, et l'on ne distingue pas à leur sommet la partie persistante et supérieure du calice, laquelle est à peine visible dans la fleur. Si l'on coupe le fruit en travers, on voit que la loge qui contient la graine n'est guère plus grande que chacune des deux loges stériles. C'est une plante annuelle, presque sans poils, à tiges grêles et assez rudes, dont les fruits mûrs se détachent facilement de la plante. (On a trouvé des exemplaires à fleurs verdies).

**NOMS VULGAIRES.** — Les mêmes que ceux de l'espèce 1.346. *Valerianella olitoria*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Sensiblement les mêmes que ceux de l'espèce 1.346. *Valerianella olitoria*.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève pas, en général, à plus de 850 m. d'altitude sur les montagnes. — *France* : commun en général (assez rare cependant en certaines contrées telles que le Nord-Est, la Provence, les Alpes-Maritimes, les Pyrénées). — *Suisse* : commun dans la Suisse occidentale ; rare ailleurs. — *Belgique* : rare ; manque dans les Régions littorale et campinienne.

*Europe* : presque toute l'Europe, sauf la zone arctique. — *Hors d'Europe* : Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique.

**1.350. Valerianella Morisonii DC. Valérianelle de Morison** [Synonyme : *Valerianella dentata* Pollich (non Willd. ni autres auteurs) ; *Fedia dentata* Wallr.] (pl. 267 : 1.350, plante fleurie). — C'est une plante de 10 à 50 cm. de hauteur, que l'on trouve communément dans les endroits incultes et dans les champs de presque toute l'étendue de notre Flore où ses fleurs d'un blanc rosé se mon-

trent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Les feuilles inférieures sont entières et allongées, se rétrécissant insensiblement vers leur base, les feuilles moyennes et supérieures sont souvent aussi entières, quelquefois plus ou moins dentées. Les fleurs sont en groupes presque aplatis à leur partie supérieure, assez peu serrés. Les bractées qui avoisinent les fleurs sont ovales, un peu allongées, étalées, membraneuses sur les bords, finement ciliées, et un peu plus courtes que les fruits mûrs. On trouve même quelquefois, assez bas dans l'ensemble des rameaux, une petite fleur isolée au milieu des fourches successives formant les rameaux. Le calice est surmonté d'une partie libre, comme obliquement coupée en travers, persistant au sommet du fruit et n'ayant guère que le quart ou le cinquième de la longueur totale du fruit. Celui-ci est ovale, insensiblement rétréci vers sa partie supérieure, avec ou sans poils sur les faces : si l'on coupe ce fruit en travers on voit qu'il est presque entièrement formé par la loge qui contient la graine : les deux loges stériles étant réduites à deux très petits canaux. C'est une plante annuelle à tiges un peu rudes, presque sans poils, qui deviennent très grêles dans leur partie supérieure, ramifiée. (On a trouvé des exemplaires de cette espèce à fleurs verdies, à sépales plus ou moins irrégulièrement soudées entre eux ou à dents du calice transformées en bractées crépues).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Anpoulette*. En allemand : *Gezähner-Feldsalut*. — En flamand : *Getande-Veldsla*. En italien : *Locusta-liscia*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.600 m. d'altitude sur les montagnes. — France : commun en général, mais rare dans tout le Midi (très rare en Provence) ; de distribution assez inégale ; par exemple : très commun en Lorraine, peu commun dans l'Eure ; assez rare dans le Perche, la Beauce, la Sologne ; rare dans les Ardennes, etc. — Suisse : commun. — Belgique : commun dans les Régions jurassique, houillère et hesbayenne ; assez commun dans la Région campinienne ; assez rare dans la Région littorale ; rare dans la Région de l'Ardenne.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique, Iles Canaries, Iles Açores.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

**1.351. Valerianella microcarpa** Lois. *Valérianelle à petits fruits* [Synonyme : *Fedia microcarpa* Guss.] (pl. 267 : 1.351, plante fleurie ; 1.352 bis, sommité en fruits ; 1.351. 2<sup>o</sup>. et 1.351. 2<sup>o</sup> bis, plante en fleurs et plante en fruits d'une race). — C'est une petite plante, de 5 à 25 cm., qu'on trouve dans les champs et les endroits incultes du Midi et du Sud-Est de la France ; ses petites fleurs rosées ou lilas se montrent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de mai. Les feuilles sont le plus souvent toutes entières, rarement un peu dentées. Les fleurs sont en groupes serrés et à peu près plans en dessus. Les bractées, voisines des fleurs, sont aiguës, membraneuses sur les bords, ciliées ou non, plus longues que les fruits mûrs. Le fruit est très petit, d'environ un millimètre de longueur, ovoïde, finement poilu, surmonté par la partie libre du calice qui est comme coupée obliquement en forme d'oreille arrondie au sommet. Si l'on coupe le fruit en travers, on voit que la loge qui contient la graine le constitue presque entièrement, les deux loges stériles étant réduites à deux fins canaux. Ce sont des plantes annuelles ou bisannuelles, à tiges sans poils, lisses ou presque lisses.

DISTRIBUTION. — Ne s'éleve guère à plus de 500 m. sur les montagnes. — France : Midi où il est assez rare en général ; assez rare ou rare en Dauphiné ; rare dans l'Ain.

Europe : Europe méridionale. — Hors d'Europe : Ouest de l'Asie, Nord de l'Afrique.

On a décrit 1 race de cette espèce ; c'est la suivante :

**1.351. 2<sup>o</sup>. V. puberula** DC. (V. à petits poils) [Synonyme : *Valerianella microcarpa* variété *puberula* Gaut. ; *Fedia puberula* Bert. (pl. 267 : 1.351. 2<sup>o</sup>.), plante en fleurs ; 1.351. 2<sup>o</sup> bis, plante en fruits). — Partie libre du calice en forme d'oreillette, à contour presque circulaire, et n'ayant que le cinquième ou le sixième de la longueur du fruit ; fruits couverts de poils extrêmement courts et appliqués. (Région méditerranéenne).

**1.352. Valerianella truncata** Betcke. *Valérianelle tronquée* [Synonymes : *Fedia truncata* Betcke ; *Valerianella eriocarpa* variété *truncata* Loret et Barrandon] (pl. 267 : 1.352, plante fleurie). — C'est une plante de 5 à 25 cm. dont les fleurs rosées se montrent en mai et juin dans les endroits secs et arides du Midi et de l'Ouest de la France. Les feuilles sont entières ou très peu dentées vers la base. Les groupes de fleurs serrées sont aplatis à leur face supérieure et ils sont portés sur des rameaux épaissis à leur sommet. Les bractées qui accompagnent les fleurs sont ovales-allongées et plus courtes que les fruits mûrs. Les fruits ont un peu moins de 2 millimètres et demi de longueur sur moins d'un millimètre et demi de largeur. La partie libre du calice, qui persiste au sommet du fruit, est comme coupée obliquement et interrompue d'un côté. Cette partie libre du calice contourne une partie creuse qui est ovale, et est à peu près de la même longueur que le reste du fruit ; les fruits sont couverts de poils courts. Si l'on coupe l'un d'eux en travers, on voit qu'il est presque entièrement formé par la loge qui contient la graine, les deux loges stériles étant réduites à de fins canalicules. C'est une plante annuelle, à tiges rudes et grêles, présentant des poils raides çà et là ; les fruits se détachent facilement de la plante, à la maturité.

DISTRIBUTION. — Ne s'éleve pas sur les montagnes. — France : çà et là, assez rare, dans la Région méditerranéenne ; littoral de l'Océan où il est rare.

Europe : Région méditerranéenne. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique.

**1.353. Valerianella eriocarpa** Desv. *Valérianelle à fruits velus* [Synonymes : *Valeriana echinata* L. ; *Fedia echinata* Vahl] (pl. 267 : 1.353, plante fleurie). — C'est une plante de 5 à 40 cm., dont les fleurs rosées se montrent en mai et juin dans les champs secs et les endroits arides du Midi de la France et çà et là dans le reste de notre Flore. Les feuilles sont entières ou dentées surtout dans leur partie inférieure et parfois d'un côté de la feuille seulement. Les groupes de fleurs serrées sont aplatis en dessus, et ils sont portés sur des ramifications plus ou moins épaissies à leur sommet. Les bractées qui accompagnent les fleurs sont ovales-allongées et à peu près de la même longueur que les fruits mûrs. La partie libre du calice, qui persiste au sommet du fruit, forme comme une couronne dentée un peu oblique, plus développée d'un côté que de l'autre, ayant 5 à 6 dents ; cette couronne est environ de la même longueur que le reste du fruit et un peu plus large que la partie supérieure du fruit proprement dit. Les fruits sont plus ou moins couverts de poils raides situés surtout sur les parties saillantes et à la base de la couronne. C'est une plante annuelle, à tiges non très grêles, un peu rudes ; la plante est parsemée çà et là de poils raides.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois cultivé dans les jardins.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à environ 1.000 m. sur les montagnes. — France : Midi (commun en Languedoc, rare dans les Bouches-du-Rhône, manque en Provence et dans les Alpes-Maritimes) ; çà et là, rare ou assez rare dans plusieurs autres parties de la France. — Suisse : rare ; cité aux environs de Zurich, Saint-Blaise, Middel, Aubonne. — Belgique : çà et là introduit et fugace dans les Régions houillère, campinienne et hesbayenne.

Europe : Sud de l'Angleterre ; Europe centrale et méridionale. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique, Iles Canaries ; naturalisé dans l'Amérique du Nord.

**Genre 361 : FEDIA, FÉDIA** (des mots grecs : Φοῦ (*Phu*), Valériane ; οἰδῆν (*oïde n*), se gonfler ; pédoncule renflé à son sommet). — Ce genre est caractérisé par ses fleurs irrégulières comme à deux lèvres, l'une formée par deux divisions de la corolle, l'autre par trois ; cette corolle est à tube long et étroit, sans éperon mais avec une petite bosse vers la base. La fleur renferme ordinairement 2 étamines (ou lorsqu'il y en a 3, deux de ces étamines sont soudées ensemble). Les fruits sont à trois loges. Ce sont des plantes annuelles, à fleurs roses groupées comme en capitules.

On a décrit 5 espèces de ce genre, qui croissent dans le Nord de l'Afrique et dans la Région méditerranéenne d'Europe et d'Asie.

1.354. *Fedia Cornucopiæ* Gært. *Fédia Corne-d'abondance* [Synonyme : *Valeriana Cornucopiæ* L.] (pl. 267 : 1.354, plante en fleurs ; 1.354 bis, plante en fruits). — Cette espèce, extrêmement rare dans notre Flore, croît dans les champs de la Région méditerranéenne où elle épanouit ses fleurs roses depuis le mois de mars jusqu'au mois de juin ; c'est une plante de 10 à 30 cm. On la cultive dans les jardins d'où elle s'échappe quelquefois pour se répandre aux alentours à l'état subspontané. Les feuilles sont toutes plus ou moins ovales, et les feuilles moyennes sont ordinairement moins de deux fois plus longues que larges. Les fleurs, sans pédoncules, sont réunies en têtes qui sont groupées deux par deux. La partie libre du calice est relativement petite et dressée. La corolle, à long tube étroit, très légèrement évasé vers le haut, se termine au sommet par 5 lobes inégaux, deux d'un côté et trois de l'autre. Les fruits sont de deux formes différentes : les inférieurs sont assez allongés et terminés chacun par la partie libre du calice qui simule une petite couronne ayant 3 à 4 dents inégales ; les fruits supérieurs sont ovales-comprimés et à couronne très courte ; tous ces fruits sont à 3 loges. C'est une plante annuelle, sans poils, remarquable par ses

tiges épaisses, creuses à l'intérieur, à rameaux écartés les uns des autres, en fourches successives. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce : torsion et aplatissement des tiges ; rameaux soudés ensemble dans leur longueur (fasciation) ; étamines transformées en pétales ; calice à partie libre non développée ; corolle très développée ; pétales accessoires ajoutés aux 5 pétales normaux, etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Corne-d'abondance*, *Valériane-d'Alger*. En allemand : *Algerischer-Baldrian*, *Püllkornkraut*. En flamand : *Algiersche-Valeriaan*. En italien : *Erba-Cornucopia*, *Cornucopia-rosso*. En anglais : *Algerian-valerian*, *Horn-of-plenty*, *Cornucopia-fruited-Fedia*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour former des plates-bandes qui ne craignent pas la sécheresse.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes (en Sicile, s'élève jusqu'à 1.200 m. d'altitude). — France : extrêmement rare : Alpes-Maritimes, Marseille.

Europe : Région méditerranéenne. — Hors d'Europe : Nord de l'Afrique.

LIAISON ENTRE LES GENRES DE VALÉRIANÉES. — Les genres de Valérianées de notre Flore sont assez intimement reliés les uns aux autres, comme le montre leur synonymie. En effet, certains auteurs avaient réuni tous ces genres dans le seul genre *Valeriana*, et d'autres ont placé les *Valerianella* parmi les *Fedia*.

Dans ce dernier genre, *Fedia*, l'ovaire est à 3 loges ; deux de ces loges sont plus ou moins développées, mais stériles, dans le genre *Valerianella* : une seule loge est visible dans les genres *Valeriana* et *Centranthus*. Mais, dans certaines espèces de *Valerianella* (*Valerianella Morisonii*, *V. microcarpa*, *V. truncata*, *V. eriocarpa*), les deux loges stériles sont réduites à deux canalicules. D'autre part, des études anatomiques révèlent la présence de ces deux loges avortées dans les jeunes ovaires de certaines espèces de *Valeriana*, qui, accidentellement, peuvent aussi présenter les trois loges développées.

La corolle est toujours plus ou moins irrégulière. Elle est très irrégulière chez le *Centranthus ruber* où elle forme un éperon allongé vers la base du tube de la corolle ; cet éperon est représenté par une petite bosse basilaire chez le *Centranthus Calcitrapa*, les *Fedia*, la plupart des *Valeriana*, et plusieurs *Valerianella* ; il n'y a plus trace de cette bosse basilaire chez d'autres espèces de ce dernier genre. D'autre part, les 5 divisions de la corolle sont très inégales dans le genre *Fedia* ; moins chez les *Centranthus* et les *Valeriana*, moins encore chez plusieurs *Valerianella*.

Le nombre des étamines est normalement de trois chez les *Valeriana* et les *Valerianella*. Il y a encore 3 étamines, dont deux soudées ensemble chez certains *Fedia* ; d'autres plantes de ce dernier genre n'ont que 2 étamines, et les *Centranthus* n'ont qu'une étamine développée (2 accidentellement).

La partie libre du calice réduite ou en couronne chez les *Fedia* et *Valerianella* se développe parfois d'une façon anormale chez certaines espèces de ce dernier genre en lanières chevelues qui rappellent alors la partie supérieure du calice dans les genres *Valeriana* et *Centranthus* où elle se déroule après la floraison en lanières plumeuses. Par contre, on trouve quelquefois des exemplaires de certains *Valeriana* dont le calice est réduit à 5 dents.

Enfin des liaisons d'un autre ordre peuvent s'établir entre les diverses Valérianées. Presque toutes les espèces de cette famille ont leurs tiges souterraines et leurs racines aromatiques et contenant de l'acide valérianique libre ou combiné.

RELATIONS ENTRE LES VALÉRIANÉES ET LES AUTRES FAMILLES. — Les Valérianées ont quelque rapport avec les Caprifoliacées par l'ovaire adhérent, les ovules pendants, les feuilles opposées et la disposition des lobes de la corolle dans le bouton.

Nous verrons plus loin que les Valérianées se rapprochent aussi des Dipsacées et des Composées.

#### FAMILLE 64 : DIPSACEÆ. DIPSACÉES

(du genre type : *Dipsacus*)

Les plantes de cette famille ont les fleurs réunies en capitules, entourés chacun à la base par un involucre. Chaque fleur, plus ou moins irrégulière, renferme 4 étamines à anthères libres entre elles, et qui sont soudées à la corolle par leurs filets, de sorte que ces étamines semblent insérées sur la corolle. Il n'y

a qu'un seul style, terminé par un stigmate entier ou divisé en deux. Le calice est adhérent à l'ovaire ; ce calice est entouré lui-même comme d'un second calice supplémentaire nommé *involucelle*, qui, plus tard, enserre étroitement le fruit dont il semble faire partie. Cet involucelle s'épanouit au sommet en forme de coupe dentée, de dents ou d'arêtes plus ou moins allongées. Le fruit est sec, à une seule graine et ne s'ouvre pas. La graine renferme une plantule droite enveloppée par un *albumen charnu*. Ce sont des plantes herbacées, à feuilles opposées, à fleurs pourprées, roses, lilas, blanches ou jaunes.

On a décrit environ 150 espèces de cette famille, qui croissent toutes dans l'Ancien Continent (1).

**Genre 362 : DIPSACUS. CARDÈRE** (des mots grecs *διψα* *αζομου* (*dipsan akéomai*), je guéris la soif; l'eau de pluie séjourne dans la sorte de cuvette formée par l'ensemble des bases soudées de deux feuilles opposées). En allemand : *Karde*. En flamand : *Kaardebol*. En italien : *Dissaco*. En anglais : *Teasel*. — Ce genre est surtout caractérisé par l'involucelle, entourant chaque fleur, qui présente 4 angles, 8 côtes, et est entier au sommet ou à 4 dents peu distinctes. La partie supérieure et libre du calice proprement dit forme une coupe ciliée, à 4 angles plus ou moins marqués. L'involucre de chaque capitule est composé de bractées munies d'aiguillons piquants, plus longues que les petites bractées qui sont entre les fleurs, et ces petites bractées, piquantes à leur sommet, sont elles-mêmes plus longues que les fleurs ou tout au moins égales aux fleurs. La corolle est à 4 divisions ; le stigmate n'est pas divisé. Ce sont des plantes bisannuelles dont les tiges portent des aiguillons, dont les bractées de l'involucre et les feuilles sont plus ou moins coriaces. Les fleurs sont d'un rose-lilas, lilacées, d'un blanc jaunâtre ou blanchâtres.

On a décrit 12 espèces de ce genre, qui croissent en Europe, en Asie et dans le Nord de l'Afrique (2).

**1.355. *Dipsacus silvestris* Mill. Cardère sauvage** (pl. 268 : 1.355, sommité fleurie ; 1.355 bis, feuilles moyennes ; 1.355. 2<sup>o</sup>, feuilles d'une race). — Cette plante robuste, de 60 cm. à 1 m. 50 de hauteur, est remarquable par ses grands capitules ovoïdes et piquants qui décorent de leurs fleurs lilacées ou d'un lilas-rose, parfois blanches, les talus, les bords des chemins, les fossés, les endroits incultes, dans presque toute l'étendue de notre Flore. Ses fleurs se montrent depuis le mois de juillet jusqu'au mois de septembre. Cette espèce est curieuse par l'insertion, sur la tige, de ses feuilles moyennes et supérieures qui se réunissent entre elles à la base et dont l'ensemble paraît traversé par la tige. Les deux bases ainsi soudées des feuilles opposées forment une sorte de cuvette dans laquelle l'eau demeure assez longtemps après la pluie ; d'où le nom vulgaire de « Cabaret-des-oiseaux » donné à la plante. Ces feuilles sont sans poils à proprement parler ; elles sont munies d'aiguillons sur la nervure principale, à leur face inférieure, et sur les bords ; parfois ces aiguillons sont remplacés par des cils raides. Les bractées de l'involucre, étroites et très allongées, sont courbées et redressées et portent des aiguillons sur la nervure principale de leur face extérieure. La floraison d'un capitule commence dans sa région moyenne, puis, de là, s'avance en même temps vers la base et vers le haut ; une seconde zone d'épanouissement se manifeste ensuite tout à fait à la base du capitule, et se porte à la rencontre de la partie descendante de la zone d'épanouissement située plus haut. Les capitules les plus volumineux ont environ 5 à 9 centimètres de longueur sur environ 4 centimètres de largeur, mais il y a une variété à plus petits capitules. Les bractées, placées entre les fleurs, sont un peu arquées et dépassent beaucoup les fleurs ; plusieurs des bractées de l'involucre sont ordinairement plus longues que le capitule. C'est une plante bisannuelle, à tiges sillonnées dans leur longueur, ordinairement non creuses en dedans. Ces tiges desséchées, dressées, persistent longtemps pendant l'hiver. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce. L'une des plus curieuses est la torsion régulière de la tige qui porte alors des rameaux fleuris disposés en spirale. Hugo de Vries a cultivé cette monstruosité qui s'est maintenue pendant les générations successives avec, en outre, ce caractère particulier de présenter ordinairement dans les graines des plantules à 3 cotylédons, au lieu des 2 co-

tylédons normaux. On trouve aussi des échantillons à feuilles verticillées, à feuilles transformées en cornet, à feuilles réunies entre elles par des lames aplaties qui se prolongent parfois le long des entrenœuds. Certains exemplaires ont les fleurs verdies, ou des fleurs avortées avec développement exagéré des bractées placées entre les fleurs, ce qui rend le capitule déformé et chevelu ; etc.)

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Cabaret-des-oiseaux*, *Baignoire de-Vénus*, *Cardère-sauvage*, *Cuvette-de-Vénus*, *Fontaine-des-oiseaux*, *Lavoir-de-Vénus*, *Bonnetier-sauvage*, *Cardère-des-bois*, *Laitu-aux-ânes*, *Peignerolle*, *Grande-verge-à-pasteur*. En allemand : *Wilde-Karde*, *Kardendistel*, *Schuttikarde*, *Venusbad*, *Unserer-lieben-Frauen-waschbecken*, *Walddistel*, *Wilde-Distel*, *Wolfsdistel*. En flamand : *Wilde-Kaardebol*, *Karde-Distel*. En italien : *Cardo-salvatico*, *Cardo-di-Venere*, *Scardaccione*, *Erba-messella*, *Verga-di-pastore*. En anglais : *Card-teasel*, *Card-thistle*, *Venus bath*, *Wild-teasel*, *Huttonweed*, *Adam's flannel*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Parfois cultivé comme plante ornementale. — Les fleurs sont visitées par les abeilles qui y récoltent un nectar de bonne qualité, produit à la base du style. — La racine est apéritive et a été usitée contre la phtisie ; on avait employé autrefois, contre les maladies des yeux, l'eau stagnante ayant séjourné pendant quelques jours dans les cuvettes formées par les bases réunies des feuilles opposées. — La racine renferme de l'inuline qui s'y accumule surtout comme matière de réserve après la première année de végétation. On a trouvé dans les cendres de la plante, pour 100 du poids total de cendres : 26 de potasse, 23 de chaux, 16,6 de soude, 13 de chlore, 8 d'acide phosphorique, 6 de magnésie, 6 de silice, 1,9 d'acide sulfurique, 0,3 de sesquioxyde de fer.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève guère au-dessus de 800 m. sur les diverses montagnes. — France : commun en général ; assez rare en Provence et dans les Alpes-Maritimes ; manque sur le grès en Lorraine, commun sur le calcaire ; très rare dans la partie haute de la Corrèze. — Suisse : commun. — Belgique : commun ou assez commun en général ; naturalisé seulement dans la Région de l'Ardenne en quelques contrées de cette Région ; rare dans la Région campinienne et dans la Région littorale (à l'exception des polders où il est assez commun).

Europe : presque toute l'Europe sauf l'Europe boréale ; peu commun dans l'Europe méridionale. — Hors d'Europe : Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique, Iles Canaries ; naturalisé dans l'Amérique du Nord.

On a décrit 1 race et 1 variété de cette espèce. Ce sont les suivantes.

**1.355. 2<sup>o</sup>. *D. laciniatus* L.** (C. laciniée) (pl. 268 : 1.355. 2<sup>o</sup>, feuilles moyennes). — Feuilles pour la plupart profondément divisées en segments inégaux disposés sur deux rangs opposés ; bords des feuilles sans aiguillons mais à cils raides ; fleurs blanches. (Ça et là, assez rare en France et en Suisse ; très rarement, et accidentel, en Belgique).

**1.355. 3<sup>o</sup>. Variété *microcephalus* Rouy** (à petits capitules) [Synonyme : *Dipsacus microcephalus* Martrin-Donos]. — Capitules presque globuleux dont les plus grands ne dépassent pas 5 cm. de longueur ; feuilles entières ou un peu sinuées sur les bords, comme dans le type principal. (Ça et là, rare).

**1.356. *Dipsacus fullonum* Mill. Cardère à foulons** (pl. 268 : 1.356, une feuille de la base). — Cette espèce, dont l'origine est incertaine, a été cultivée en grand, et se rencontre ça et là subsponsanée. C'est une plante de 70 cm. à 1 m. 50, robuste, à capitules

(1) Pour déterminer les genres de cette Famille, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 147.

(2) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, p. 147, avec 2 figures de détail pour ce genre.

ovales, dont les fleurs lilacées ou d'un rose-lilas se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les feuilles sont sans aiguillons ou presque sans aiguillons; celles qui sont disposées par paires le long de la tige sont soudées ensemble deux à deux par leur base; les feuilles inférieures ont un limbe ovale-allongé et porté par un pétiole; toutes ces feuilles sont entières ou dentées. Les capitules ont, en général, 4 à 6 centimètres de longueur sur environ 3 centimètres de largeur. Les bractées de l'involucre sont étalées, ovales en pointe, toutes plus courtes que le capitule. Les bractées placées entre les fleurs ont à peu près la même longueur que les fleurs, et sont brusquement terminées chacune par une pointe recourbée en dehors. Le mode d'épanouissement des fleurs dans chaque capitule est le même que chez l'espèce 1.355. *Dipsacus silvestris*. C'est une plante bisannuelle, à tige creuse en dedans, portant des aiguillons assez faibles. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce: tiges tordues et aplaties; tiges fasciées, c'est-à-dire soudées ensemble dans leur longueur; feuilles disposées en spirale; feuilles verticillées par 3; axe du capitule plus ou moins divisé et formant plusieurs capitules secondaires; fleurs verdies; anomalies diverses des bractées de l'involucre et des petites bractées qui se trouvent entre les fleurs; etc.)

NOMS VULGAIRES. — En français: *Charbon-à-fouions*, *Charbon-à-bonnetier*, *Charbon-à-drapier*, *Bain-de-Notre-Dame*, *Chardonnerette*, *Peigne-de-cardeur*. En allemand: *Karde*, *Weberkarde*, *Kartendistel*, *Bubenstrahl*, *Immerdurst*. En flamand: *Volders-Kaardebol*, *Wevers-kaarde*, *Kaard-Distel*. En italien: *Cardo-da-cardar*, *Cardo-dalainaioli*, *Scardinaccioli*, *Lattugoni*, *Cardo-da-panni*. — En anglais: *Teasel*, *Manured-teasel*, *Fuller's-teasel*, *Fuller's thistle*, *Clothier's-brush*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Autrefois cultivé en grand; ne l'est plus maintenant que très exceptionnellement. Les réceptacles des capitules étaient employés pour peigner le drap et le polir à la surface; ces cardes naturelles servaient aussi à débarrasser les étoffes en laine ou en coton de leur bourre superficielle, afin de rendre l'étoffe plus lisse, moins perméable et d'en accroître l'épaisseur. Ce travail était fait primitivement à la main, puis avec des machines recouvertes de cardes naturelles: il est effectué maintenant avec des machines à cardes artificielles. Mais pour les draps fins et légers on continue encore, dans quelques cas, à préférer les machines à cardes naturelles: les tiges ont été utilisées pour fabriquer des bobines. — La racine est apéritive.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: çà et là, assez rarement spontané. — Belgique: rarement spontané.

Europe: rarement spontané. L'origine de cette espèce n'est pas connue.

1.357. *Dipsacus pilosus* L. *Cardère poilue* [Synonymes: *Cephalaria pilosa* G. G.; *Cephalaria appendiculata* Schrad.] (pl. 268: 1.357, sommité fleurie). — C'est une grande plante, dont la taille peut varier de 50 cm. à 2 mètres, qui croît au bord des ruisseaux, dans les endroits frais et ombragés dans presque toute l'étendue de notre Flore, sauf dans la Région méditerranéenne. Les fleurs, d'un blanc jaunâtre, s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. Les feuilles ont un limbe ovale, aigu au sommet, denté, découpé à la base en deux petits segments inégaux et porté sur un pétiole assez court; les feuilles de la base ont un limbe presque en cœur renversé et présentent un pétiole assez allongé. Les capitules sont globuleux, d'abord penchés, ensuite dressés. Les bractées de l'involucre, plus courtes que le capitule, sont plus ou moins étalées et, à la fin, renversées; ces bractées de l'involucre sont couvertes de fins aiguillons et de poils raides. Les bractées situées entre les fleurs sont membraneuses, concaves, à pointe épineuse et ciliée, et à peu près de la même longueur que les fleurs. La corolle est à 4 lobes peu inégaux; les anthères sont d'un noir violacé. C'est une plante bisannuelle, à tige rameuse, creuse en dedans, munie de fins aiguillons qui passent insensiblement, du haut en bas de la plante, à des poils raides que l'on trouve aussi vers la base des pétioles. A la face supérieure des feuilles, la nervure médiane est déprimée, tandis qu'elle ne présente pas ce caractère chez les autres espèces du même genre. Le mode d'épanouissement des fleurs est le même que chez l'espèce 1.355. *Dipsacus silvestris*. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce: fasciation des tiges, c'est-à-dire soudure de ces tiges dans leur

longueur; torsion et aplatissement des tiges; petits capitules accessoires nés à l'aisselle des bractées de l'involucre; fleurs verdies; etc.)

NOMS VULGAIRES. — En français: *Verge-à-pasteur*, *Cardère velue*. En allemand: *Haarkarde*, *Hirtensieb*, *Kleine-wilde-Kaardendistel*. En flamand: *Kleine-Kaardebol*, *Wilde-Kaardebol*. En italien: *Verga-di-pastore*. En anglais: *Small-teasel*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les abeilles visitent les fleurs de cette espèce pour y recueillir le nectar produit sur la base renflée du style.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 800 m. d'altitude sur les diverses montagnes. — France: assez commun en général, mais de distribution inégale; par exemple: assez commun en Lorraine et dans une partie du Centre; peu commun en Normandie; rare dans la Sarthe; çà et là dans le Bassin du Rhône; assez commun dans le Plateau Central; assez rare ou rare dans les Pyrénées, dans l'Aveyron; très rare dans le Tarn; manque dans la Région méditerranéenne. — Suisse: çà et là, assez rare. — Belgique: assez rare dans la Région houillère; rare dans les Régions jurassique et hesbayenne; très rare dans la Région de l'Ardenne.

Europe: Europe moyenne et occidentale jusqu'en Angleterre et en Danemark. — Hors d'Europe: Sud-Ouest de l'Asie, Mongolie, Japon.

Genre 363: *CEPHALARIA*. *CEPHALAIRE* (du mot grec κεφαλή (*képhalé*), tête; capitule en forme de tête globuleuse). — Ce genre se reconnaît surtout aux trois caractères suivants qui présentent à la fois les espèces qui le composent: l'involucelle qui entoure la fleur se termine par 8 à 10 dents, les bractées situées entre les fleurs sont piquantes à leurs sommets, et les tiges sont dépourvues d'aiguillons. De plus, l'involucelle est à 4 angles et à 8 côtes; le calice proprement dit porte à sa partie supérieure une sorte de coupe dentée et ciliée; la corolle présente 4 divisions; le style est entier. L'involucre qui est à la base des capitules a ses bractées intérieures semblables aux bractées qui sont entre les fleurs; celles-ci sont ordinairement plus courtes que les fleurs. Ce sont des plantes annuelles ou vivaces, sans aiguillons sur les feuilles ni sur les bractées de l'involucre, à fleurs d'un bleu pâle, lilacées ou jaunes.

On a décrit environ 25 espèces de ce genre, qui croissent en Europe, en Asie et en Afrique (1).

1.358. *Cephalaria syriaca* Schrad. *Céphalaire de Syrie* [Synonyme: *Scabiosa syriaca* L.] (pl. 269: 1.358, plante fleurie: 1.358 bis, un capitule en fruits). — Cette espèce, très rare dans notre Flore, croît dans les champs cultivés de quelques localités du Midi de la France. C'est une plante de 20 à 50 cm., dont les fleurs lilacées ou d'un bleu pâle s'épanouissent en juin et juillet. Les feuilles sont simples, ovales très allongées, plus ou moins dentées, les supérieures entières, toutes ciliées; les feuilles moyennes sont deux par deux plus ou moins soudées ensemble par leur base. Les bractées de l'involucre sont membraneuses et brusquement terminées chacune par une arête piquante; les bractées placées entre les fleurs ont la même forme et sont ciliées sur les bords. Les fleurs sont groupées en capitules ovoides qui n'ont guère qu'un centimètre de largeur. L'involucelle, qui entoure étroitement le calice proprement dit, est surmonté par 8 dents étroites dont 4 plus longues que les autres et plus longues que le reste de l'involucelle; le calice est couvert de petits poils et terminé par une coupe plus courte que les 4 dents les plus longues de l'involucelle. La corolle est à 4 lobes très peu inégaux. Les étamines ont leurs anthères rougeâtres. C'est une plante annuelle, à racine principale développée, à tige rude, hérissée de poils raides.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: très rare, çà et là dans les champs d'où il disparaît quelquefois l'année qui suit l'ensemencement du blé qui en contenait des graines; signalé dans le Languedoc: aux environs de Nîmes, d'Uzès, d'Anduze et de Montpellier; en Provence: à Scillans, aux Milles, à Tholonet et au Malvalat (près d'Aix), à Roquefavour et à Marseille.

Europe: Espagne, France. — Hors d'Europe: Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, p. 147, avec 5 figures de détail pour ce genre.

**1.359. *Cephalaria transylvanica* Schrad. Céphalaire de Transylvanie** [Synonymes : *Scabiosa transylvanica* L. ; *Succisa transylvanica* Spr.] (pl. 269 : 1.359, tiges fleuries). — C'est une plante de 30 à 80 cm. qu'on trouve dans plusieurs localités du Midi de la France, au milieu des champs ou dans les endroits incultes. Ses fleurs d'un bleu pâle se montrent en août et septembre. Les feuilles placées le long de la tige sont profondément divisées en segments allongés, le terminal plus grand et formant même la majeure partie du limbe chez les feuilles supérieures ; les feuilles de la base sont à limbe denté et atténuées en pétiole. Les bractées de l'involucre et les bractées qui sont entre les fleurs sont membranacées, ciliées, insensiblement rétrécies vers le haut et terminées par une arête piquante. Les fleurs sont groupées en capitules ovoïdes qui n'ont guère plus d'un centimètre de largeur. L'involucelle, qui enveloppe étroitement le calice proprement dit, porte 8 dents courtes et égales entre elles ; le calice proprement dit, ainsi que la coupe qui le surmonte, est couvert de petits poils. La corolle a les divisions extérieures sensiblement plus grandes que les autres et l'ensemble de ces divisions plus grandes donne une apparence rayonnante aux fleurs extérieures du capitule. Les étamines ont des anthères purpurines. C'est une plante annuelle, à racine principale développée, à tiges striées en long, grêles, hérissées de poils ainsi que les feuilles. (On trouve quelquefois des exemplaires dont les capitules produisent de petits capitules supplémentaires, nés à l'aisselle des bractées de l'involucre).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les fleurs sont recherchées par les abeilles qui y récoltent le nectar sur la partie basilaire et renflée du style.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : rare ; Provence : entre Le Pradet et La Garde, environs de Toulon ; Alpes-Maritimes : Menton, Grasse, Cannes, Antibes : très commun aux environs d'Albi.

Europe : Europe méridionale et orientale. — Hors d'Europe : Asie Mineure, Caucase.

On a décrit 1 variété de cette espèce : c'est la suivante.

1.359. 2<sup>o</sup>. Variété *Allionii* Rouy (d'Allioni) [Synonyme : *Cephalaria Allionii* A. Kern.]. — Bractées situées entre les fleurs, terminées par une pointe allongée et très saillante : capitules plus ou moins atténués à la base. (La Garde, dans le Var.)

**1.360. *Cephalaria alpina* Schrad. Céphalaire des Alpes** [Synonymes : *Scabiosa alpina* L. ; *Succisa alpina* Moench] (pl. 269 : 1.360, sommité fleurie ; 1.360 bis, une feuille moyenne). — Cette grande et belle plante, de 70 cm. à 1 m. 20 environ de hauteur, est facile à reconnaître à ses capitules globuleux de fleurs jaunes. Elle croît dans les bois, les pâturages ou sur les rochers, dans la zone subalpine du Jura et des Alpes, où elle fleurit en juillet et août. Les feuilles moyennes sont profondément divisées en 9 à 15 segments ovales, dentés et aigus, placés sur deux rangs, avec un segment terminal ; les feuilles supérieures ont un nombre moindre de segments et leur segment terminal est relativement plus grand ; les feuilles de la base sont simples, à limbe dont le contour est elliptique : toutes ces feuilles sont couvertes de petits poils. Les bractées de l'involucre sont vertes, ciliées, velues, soyeuses et les bractées placées entre les fleurs ont à peu près les mêmes caractères : elles sont terminées par une pointe courte et piquante. Les capitules les plus gros ont 2 à 3 centimètres de largeur. L'involucelle, velu, qui entoure étroitement le calice proprement dit, est terminé par 8 dents étroites et allongées ; le calice est velu ainsi que la coupe qui le surmonte. La corolle présente des divisions sensiblement égales entre elles. Les étamines ont des anthères brunes. C'est une plante vivace, entièrement velue et un peu soyeuse, à tiges creuses en dedans, assez robustes, sillonnées et anguleuses en longueur, qui se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine. (On trouve quelquefois des exemplaires dont plusieurs graines ont des plantules supplémentaires).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour décorer les parties agrestes des parcs et des jardins.

DISTRIBUTION. — Ordinairement localisé entre 1.400 et 1.800 m. d'altitude ; c'est une des espèces caractéristiques de la zone sous-alpine des Alpes. — France : Jura méridional, Alpes. — Suisse : Jura méridional ; Alpes (cantons de Vaud, du Valais, de Fribourg, de Saint-Gall ; Mittelland-Bernois, Grisons).

Europe : France, Suisse, Nord de l'Italie.

Genre 364 : **KNAUTIA. KNAUTIA** [Synonyme : *Trichera*] (dédié à Knaut, botaniste allemand mort en 1694). — Ce genre est surtout caractérisé par l'absence de bractées entre les fleurs ; ces bractées sont remplacées par des poils raides. L'involucelle, enveloppant étroitement le calice proprement dit, est sur un pédoncule extrêmement court, et porte, au sommet, des dents ordinairement peu distinctes. Le calice proprement dit se termine le plus souvent par 8 à 10 arêtes dressées, un peu aplaties et cohérentes entre elles à leur base, plus rarement par de nombreux poils blancs. La corolle présente 4 à 5 divisions : le stigmate est plus ou moins échancré. Les bractées de l'involucre ne sont pas piquantes à leur sommet. Ce sont des plantes plus ou moins velues, dépourvues d'aiguillons, à fleurs roses ou lilas, très rarement blanches.

On a décrit 18 espèces de ce genre, qui croissent en Europe, en Asie et dans le Nord de l'Afrique (1).

**1.361. *Knautia hybrida* Coult. *Knautia hybride*** [Synonymes : *Scabiosa integrifolia* L. (pour une partie) ; *Knautia integrifolia* Bert. (pour une partie) ; *Trichera mutabilis* Schrad.] (pl. 270 : 1.361, plante fleurie ; 1.361. 2<sup>o</sup>, plante fleurie d'une variété). — C'est une plante de 25 à 50 cm. qu'on rencontre sur les coteaux et dans les champs de la Région méditerranéenne. Les fleurs lilas ou d'un rose pâle s'épanouissent en mai et juin. Les feuilles, entières ou divisées, sont couvertes de poils. L'involucre des capitules n'est formé que par 8 à 12 bractées, ovales en pointe, ciliées, plus courtes que le capitule. Celui-ci est aplati dans sa partie supérieure, et les fleurs situées sur le bord, dont les corolles ont des divisions très inégales, ont un aspect rayonnant. L'involucelle, entourant étroitement le calice, est terminé par des dents inégales disposées en deux groupes opposés. Le calice a sa partie supérieure en forme de coupe à nombreux poils blancs et raides, et est plus court que l'involucelle qui l'entoure. C'est une plante annuelle, à racine principale allongée, à tige couverte de poils qui, dans sa partie inférieure, sont dirigés vers le bas.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : assez commun ou assez rare dans la Région méditerranéenne.

Europe : Région méditerranéenne d'Europe. — Hors d'Europe : Asie Mineure.

On a décrit 1 variété de cette espèce, c'est la suivante.

1.361. 2<sup>o</sup>. Variété *integrifolia* G. G. (à feuilles simples) (pl. 270 : 1.361. 2<sup>o</sup>, plante fleurie). — Feuilles toutes simples, entières ou dentées, rarement celles de la base un peu divisées. (Région méditerranéenne).

**1.362. *Knautia arvensis* Coult. *Knautia des champs*** [Synonymes : *Trichera arvensis* Schrad. ; *Scabiosa arvensis* L. ; *Knautia variabilis* F. Schulz ; *Scabiosa polymorpha* Schmidt] (pl. 270 : 1.362, sommité fleurie ; 1.362 b., rameau fleuri d'une sous-espèce ; 1.362 b. bis, feuille moyenne de la même sous-espèce ; pl. 271 : 1.362 c., 1.362 d., et 1.362 e, tiges fleuries et plantes fleuries de trois autres sous-espèces : 1.362. 2<sup>o</sup>, 1.362. 3<sup>o</sup>, 1.362. 3<sup>o</sup> bis, rameau fleuri, tige fleurie et feuille moyenne de deux races). — Les formes nombreuses que l'on peut réunir sous ce nom général sont des plantes dont la taille varie de 20 cm. à 1 m. 25, à fleurs lilas, roses, d'un rose pâle ou d'un rose presque rouge qui s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre et parfois même encore en octobre. On les trouve dans les prés, sur les coteaux, dans les champs, les bois, les pâturages : le type principal est commun dans presque toute l'étendue de notre Flore. Toutes ces plantes se distinguent par les caractères communs suivants. L'involucre des capitules est formé

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, p. 147, avec 2 figures de détail pour ce genre.

par 12 à 16 bractées ; le calice proprement dit est surmonté par 8 dents dressées ; l'involute qui entoure ce calice est velu. La corolle est à 5 lobes inégaux. Ce sont des plantes vivaces (très rarement bisannuelles), à tige souterraine épaisse. Lorsque les racines sont très âgées, elles se détruisent partiellement dans leur longueur de façon à former plusieurs fausses ramifications de la racine. Les mêmes pieds du type principal ont été cultivés comparativement sur le même sol : 1° dans la plaine (Fontainebleau) ; 2° à 1.620 m. d'altitude dans les Alpes (La Para, au-dessus de Chamonix) ; 3° à 2.400 m. d'altitude dans les Alpes (Pierre-pointue). Au bout de 15 ans, les exemplaires cultivés à 1.620 m. d'altitude avaient des fleurs roses (et non lilacées comme celles des pieds originaux cultivés en plaine), d'un coloris plus éclatant, les feuilles étaient toutes seulement dentées (et non profondément divisées en segments comme celles des pieds de plaine) ; les pieds cultivés à 1.620 m. avaient une grande ressemblance avec la race *Knautia dipsacifolia*. Les pieds cultivés à 2.400 m. d'altitude présentaient des fleurs d'un rose presque rouge, peu rayonnantes, des feuilles dentées placées presque toutes à la base, d'un vert assez sombre, et une tige souterraine relativement très développée (G. Bonnier). (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce dont beaucoup sont dues à l'attaque de Champignons parasites (tels que le *Peronospora violacea*), comme l'ont montré de Bary, puis Molliard : feuilles verticillées par 3 ; torsion de la tige et feuilles disposées en spirale ; fasciation (c'est-à-dire soudure des tiges dans leur longueur) ; fleurs isolées ou par deux à l'aisselle des feuilles en dehors des fleurs qui sont dans les capitules ; capitules à fleurs extérieures qui ne sont pas plus grandes que les autres ; petits capitules supplémentaires nés à l'aisselle des bractées de l'involute : nombreuses autres anomalies de l'inflorescence ; toutes les fleurs très irrégulières et plus grandes que dans les plantes normales ; fleurs les unes staminées, les autres pistillées ; etc.). — Le type principal se reconnaît aux rameaux portant directement les pédoncules : ces rameaux sont couverts de poils longs entremêlés d'un duvet court et crépu, formé de poils courts, et ne présentent que très peu de poils glanduleux ou même aucun poil glanduleux. L'involute est plus court que l'ensemble des fleurs ; les dents du calice ont à peu près les deux tiers de la longueur de l'involute qui entoure étroitement le calice. Les feuilles sont d'un vert terne, grisâtre ; les inférieures entières, dentées ou profondément divisées en segments ; les moyennes ordinairement divisées en segments aigus ; les fleurs sont roses ou lilas.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Oreille-d'âne*, *Langue-de-vache*, *Mirliton*, *Langue-de-serpent*, *Scabieuse-ds-champs*, *Pluet*, *Bossée-blanche*. En allemand : *Ackerscabiöse*, *Grindkraut*, *Eier-Stöckchen*, *Feldscabiöse*, *Ackergrindkraut*, *Apostemkraut*, *Donnerblume*, *Oderlunge*, *Hasenohren*, *Winnensboss*. En alsacien : *Heublume*. En flamand : *Gemeen-Schurjtkruid*, *Honighloem*, *Scabiöse*. En italien : *Scabiosa*, *Soceze*, *Ambretta*, *Vedovelle-salvatiche*, *Gallina-grassa*, *Gallinaccia*, *Vedovine*, *Vedovina-salvatica*. En anglais : *Gipsie's-Rose*, *Egyptian-rose*, *Scabious*, *Bachelor's-buttons*, *Curloddy*, *Scabridge*, *Clog-weed*, *Field-scabious*, *Blue-caps*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale. — Fleurs peu ou pas visitées par les abeilles qui vont rarement (sauf dans les montagnes) y récolter le nectar produit à la base du style. — Les feuilles et les fleurs sont dépuratives ; la plante entière est amère, détersive, expectorante, vulnérable et astringente.

**DISTRIBUTION.** — Peut s'élever jusqu'à 1.200 m. et même parfois 1.500 m. d'altitude sur les diverses montagnes ; la sous-espèce 1.362 c., *Knautia silvatica*, a été rencontrée, dans les Alpes, jusqu'à 2.000 m. d'altitude. — France : très commun en général, mais peu commun ou même rare sur le littoral méditerranéen ; peu commun dans le Finistère. — Suisse : très commun. — Belgique : commun en général, mais assez commun seulement dans la Région campinienne ; très rare dans les polders.

**Europe :** toute l'Europe, mais rare dans la zone arctique. — **Hors d'Europe :** Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique ; cultivé et naturalisé dans l'Amérique du Nord.

On a décrit 4 sous-espèces, 6 races et 15 variétés de cette espèce. Les 4 sous-espèces, les 6 races et la principale variété sont les suivantes.

1.362. 2°. *K. integrifolia* G. B. (K. à feuilles simples) [Synonymes : *Knautia arvensis* variété *integrifolia* Coult. ; *Knautia indivisa* Bor. ; *Scabiosa hybrida* Bouché] (pl. 271 : 1.362. 2°, tige fleurie). — Feuilles toutes simples, sauf parfois les feuilles de la base

qui sont en certains cas profondément divisées ; chaque tige fleurie ne porte qu'un ou trois capitules ; plante ordinairement de 10 à 45 cm. Des semis de cette race, dans des terrains différents, n'ont donné que très rarement des exemplaires à feuilles moyennes profondément divisées. (Çà et là, assez rare).

1.362. 3°. *K. Timeroyi* Jord. (K. de Timeroy) (pl. 271 : 1.362. 3°, sommité fleurie ; 1.362. 3° bis, feuille moyenne). — Pédoncules ayant des poils glanduleux ; fleurs extérieures plus grandes que les autres et étalées rayonnantes ; feuilles moyennes ordinairement divisées en segments assez étroits ; plante bisannuelle, à racine principale allongée et peu épaisse. (Bugey ; Dauphiné ; Provence, Languedoc).

1.362 b. *K. drymeia* Heuffel *K. de Hongrie* (pl. 270 : 1.362 b., rameau fleuri ; 1.362 b. bis, une feuille moyenne). — Calice surmonté d'une partie libre en forme de soucoupe et à crêtes plus ou moins étalées ; ces arêtes sont égales au tiers ou au quart de la longueur de l'involute ; feuilles veloutées, les moyennes simples, dentées ; fleurs d'un rose rouge. (Suisse, dans le Tessin méridional).

1.362 c. *K. silvatica* Duby *K. des forêts* [Synonyme : *Scabiosa silvatica* L.] (pl. 271 : 1.362 c., partie supérieure d'une tige fleurie). — Feuilles le plus souvent toutes simples, dentées ou entières ; arêtes du calice égalant la moitié ou le tiers au plus de la longueur de l'involute ; fleurs du pourtour du capitule peu différentes de celles du milieu ; plante robuste, à feuilles d'un vert clair ; fleurs roses ou lilas, parfois d'un rose assez foncé. (Montagnes).

1.362 c. 2°. Variété *puberula* Rouy (un peu poilue) [Synonyme : *Knautia puberula* Jord.]. — Feuilles inférieures entières ou à peine denticulées ; feuilles supérieures profondément divisées en segments étroits et peu nombreux ; plante plus ou moins poilue. (Çà et là).

1.362 c. 3°. *K. sixtina* John Briquet (K. de Sixt). — Feuilles sans poils, entières ou dentées, ayant parfois, lorsqu'elles sont jeunes, quelques poils sur les nervures de la face inférieure ; calice à dents plus ou moins étalées, égalant environ la moitié de la longueur de l'involute ; les rameaux qui portent directement les capitules sont couverts de nombreux poils glanduleux ; involucre à bractées finement ciliées ; les capitules ont de 2 cm., 5 à 3 cm. de largeur ; tige devenant luisante et sans poils dans sa partie inférieure. (Rare : environs de Grammont dans le Valais).

1.362 c. 4°. *K. Godeti* Reuter (K. de Godet). — Feuilles entières ou dentées, sans poils ou presque sans poils ; calice à dents plus ou moins étalées égalant le tiers de la longueur de l'involute ; les rameaux qui portent directement les capitules n'ont pas de poils glanduleux ou n'en présentent que très peu ; les capitules ont de 2 cm. 5 à 3 cm. 5 de largeur ; involucre à bractées ayant des poils courts et peu nombreux ; tige sans poils dans sa partie inférieure. (Jura méridional et central, en France et en Suisse).

1.362 d. *K. angustata* G. B. *K. à feuilles étroites* [Synonymes : *Knautia silvatica* variété *angustata* Rouy ; *Knautia longifolia* G. G. (non Koch)] (pl. 271 : 1.362 d., tige fleurie). — Feuilles de la base et inférieures étroites, longuement atténuées en pointe au sommet et à la base du limbe, entières ou finement denticulées ; toutes les feuilles sont sans poils, ou presque sans poils, d'un vert un peu noirâtre et luisant ; dents du calice ayant à peine le tiers de la longueur de l'involute ; fleurs extérieures du capitule pas beaucoup plus grandes que les autres et assez peu rayonnantes ; fruits d'environ 5 mm. de longueur sur moins de 2 mm. de largeur. (Plateau Central, Ardèche, Pyrénées).

1.362 d. 2°. *K. dipsacifolia* F. Schultz (K. à feuilles de Cardère) [Synonyme : *Scabiosa dipsacifolia* Host]. — Feuilles d'un vert franc, ovales-élargies, aiguës au sommet, plus ou moins profondément dentées au moins dans la partie inférieure du limbe ; les supérieures soudées entre elles par leur base ; dents du calice égalant environ la moitié de la longueur de l'involute ; feuilles sans poils ou couvertes, surtout en dessous, de petits poils blancs et mous ; plante robuste. (Montagnes).

1.362 d. 3°. *K. Lemania* John Briquet (K. de Leman) [Synonyme : *Knautia Kochii* Bruegg. (en partie)]. — Tiges sans poils ; feuilles ciliées et à poils raides en dessous sur la nervure principale ; involucre à bractées couvertes de poils allongés ; les rameaux portant directement les capitules sont couverts, dans le haut, de poils glanduleux ; capitules de 3 à 5 cm. de largeur. (Très rare : col d'Ontanne dans la Haute-Savoie).

1.362 e. *K. collina* G. G. *K. des collines* [Synonyme : *Scabiosa collina* Req.] (pl. 271 : 1.362 e., plante fleurie). — Feuilles grisâtres, cendrées, velues, presque toutes profondément divisées en segments souvent eux-mêmes divisés, et dont la plupart sont obtus au sommet, avec un segment terminal presque toujours plus grand que les autres ; les rameaux (ou la partie supérieure de la tige) portant

directement les capitules sont couverts de nombreux poils glanduleux courts mêlés à des poils non glanduleux plus longs et moins nombreux ; dents du calice égalant environ les deux tiers de la longueur du calicule ; capitules ordinairement peu nombreux, quelquefois un seul est développé et les feuilles sont alors presque toutes à la base ; fleurs roses, les extérieures rayonnantes. (Midi de la France, Hautes-Alpes).

**Genre 365: SCABIOSA. SCABIEUSE** (du mot latin *Scabies*, gale : ou croyait que certaines espèces de ce genre guérissaient de la gale). En allemand : *Scabiose*. En flamand : *Schurftkruid*. En italien : *Scabiosa*. En anglais : *Scabious*. — Les plantes de ce genre se reconnaissent à la présence de bractées non épineuses situées entre les fleurs et au calice qui est surmonté par 5 arêtes fines étalées (rarement sans arêtes ou à moins de 5 arêtes). L'involucelle, qui en entoure étroitement le calice, n'est pas porté sur un petit pédoncule, même très court, et se termine le plus souvent en coupe, parfois par des dents. Ce sont des plantes annuelles ou vivaces, plus ou moins munies de poils, dépourvues d'aiguillons, à fleurs purpurines, roses, bleuâtres, lilacées ou blanches.

Plusieurs espèces de ce genre sont cultivées comme plantes ornementales. — La plupart des espèces sont dépuratives et amères. — On a décrit environ 75 espèces de ce genre, qui croissent dans l'Ancien Continent (1).

**1.363. Scabiosa Succisa L. Scabieuse Succise** [Synonymes : *Succisa pratensis* Mönch ; *Asterocephalus Succisa* Wallr. ; *Succisa Fuchsii* Gray] (pl. 271 : 1.363, partie supérieure d'une tige fleurie ; 1.363 bis, une feuille de la base). — C'est une plante de taille très variable, de 5 cm. à 1 m. 25, qui est répandue dans les prés et les bois dans presque toute l'étendue de notre Flore, surtout dans les endroits humides où elle croît parfois en assez grande abondance. Les fleurs bleuâtres, bleues ou un peu lilacées, rarement roses ou blanches, s'épanouissent depuis le mois de juillet jusqu'en octobre, et la plante refléurit encore quelquefois dans les hivers doux. Les feuilles sont toutes simples, entières ou dentées, rarement à limbe un peu découpé ; les inférieures atténuées en pétiole. Les fleurs des capitules sont toutes semblables et sensiblement de mêmes dimensions groupées en demi-sphères, entourées d'un involucre dont les bractées sont disposées sur deux à trois rangs et sont bien moins longues que l'ensemble des fleurs. L'involucelle, qui entoure étroitement le calice proprement dit, est très velu et se termine par 4 dents vertes ovales et aiguës. Le calice porte 5 arêtes noirâtres qui ont presque 2 à 3 fois la longueur de l'involucelle. La corolle présente 4 divisions dressées et presque égales entre elles. C'est une plante vivace, à tige souterraine courte, qui se perpétue par des bourgeons nés sur cette tige souterraine. Des rejets des mêmes pieds ont été cultivés sur le même sol, d'une part en plaine (à Pierrefonds), d'autre part à 2.400 m. d'altitude dans les Alpes et dans les Pyrénées. Les exemplaires de haute altitude ont présenté une taille de 5 à 8 cm. : ils n'avaient plus qu'un seul capitule, rarement 3, étaient à feuilles plus épaisses, à fleurs d'une teinte plus foncée et d'un éclat plus vif. Plusieurs de ces exemplaires cultivés à 2.400 m. avaient acquis les caractères de diverses variétés classées par Jordan comme espèces (G. Bonnier). (On a décrit diverses anomalies de cette espèce : capitules supplémentaires développés à l'aisselle des bractées de l'involucre ; verdissement des fleurs à la suite de la présence d'Acariens du genre *Phytoptus* ; corolle à 5 divisions et fleurs à 5 étamines ; fleurs à étamines plus ou moins complètement transformées en pétales, etc.).

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Mors-du-diable*, *Herbe-de-Saint-Joseph*, *Succise*, *Scabieuse-des-bois*, *Tête-de-loup*, *Herbe-du-diable*, *Charbon*. En allemand : *Teufelsabbiss*, *St-Peterskraut*, *Gottvergessen*, *Verbeten*, *Teufels-Scabiose*. En flamand : *Duivels-beet*, *Kolverknien*. En italien : *Morso-del-Diavolo*, *Vedovella-salvatica*, *Succisa*, *Morsus-diaboli*. En anglais : *Devil's bit*, *Gentleman's-buttons*, *Stinking-Nancy*, *Blue-Ball*, *Off-bitten*, *Hog-a-back*, *Woolly-hardhead*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Plante consommée volontiers par tous les bestiaux. — Cultivé comme plante ornementale. — Fleurs assez

souvent visitées par les abeilles qui y récoltent le nectar produit à la base du style. — Plante amère, dépurative, sudorifique et vulnérinaire ; autrefois réputée contre la gale.

**DISTRIBUTION.** — Peut s'élever à de grandes altitudes sur les montagnes ; ne dépasse guère cependant 2.000 m. d'altitude. — France : très commun en général ; assez commun seulement sur le littoral méditerranéen. — Suisse : très commun. — Belgique : commun dans les Régions jurassique, houillère et de l'Ardenne ; assez commun dans la Région hesbaysenne ; assez rare dans les Régions campinienne et littorale.

**Europe :** toute l'Europe jusqu'en Islande. — **Hors d'Europe :** Caucase, Sibérie ; Nord de l'Afrique ; Ile Madère.

On a décrit 25 races et d'autres variétés encore de cette espèce. Toutes ces formes ne diffèrent entre elles que par des caractères insignifiants et variables, comme le prouvent les cultures expérimentales.

**1.364. Scabiosa australis Wulf. Scabieuse méridionale** [Synonymes : *Succisa australis* Schott ; *Scabiosa inflexa* Kluk ; *Succisa inflexa* Berk] (pl. 272 : 1.364, tige fleurie). — Cette espèce, très rare, se rencontre dans les endroits marécageux en quelques localités de l'Ain et des environs de Lyon. C'est une plante de 40 cm. à 1 m. 20, dont les fleurs d'un bleu clair s'épanouissent depuis le mois d'août jusqu'au mois d'octobre. Les feuilles sont toutes entières, très allongées, souvent bordées d'une marge translucide, les supérieures beaucoup plus petites que les autres. Les fleurs, toutes semblables entre elles et par suite non rayonnantes, sont en capitules presque globuleux ou prenant même, après la floraison, la forme d'une fraise. On reconnaît facilement cette espèce à l'involucelle simplement terminé par 4 dents très courtes, larges et obtuses, ainsi qu'au calice proprement dit qui ne porte pas d'arêtes à son sommet. La corolle est à 4 divisions presque égales entre elles ; le style est entier au sommet. C'est une plante vivace, presque sans poils, remarquable par ses tiges souterraines à divisions allongées qui se terminent soit par une rosette de feuilles, soit par une tige florifère.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : environs de Montluel et au bord de la Grande Losne, dans l'Ain ; indiqué aux environs de Lyon.

**Europe :** France, Italie, Sud de l'Europe centrale, Russie centrale, Caucase.

**1.365. Scabiosa graminifolia L. Scabieuse à feuilles de Graminée** [Synonyme : *Asterocephalus graminifolius* Zamagl.] (pl. 272 : 1.365, plante fleurie). — Cette plante, de 10 à 30 cm., se rencontre sur les éboulis et les rochers des Alpes où ses capitules à fleurs d'un violet pâle s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. C'est une plante remarquable par les rameaux nus portant les capitules et s'insérant vers la base de la plante, ainsi que par ses feuilles toutes groupées vers la base de la plante, entières, très étroites, à limbe dont les deux bords sont à peu près parallèles sur presque toute la largeur de la feuille. Les fleurs extérieures du capitule sont bien plus grandes que les autres, et leur corolle est à 5 lobes très inégaux. Les capitules fructifiés deviennent globuleux. L'involucelle qui entoure étroitement le calice proprement dit est tellement couvert de poils que ceux-ci cachent les 8 sillons longitudinaux qui se trouvent sur son pourtour ; cet involucelle se termine par une coupe membraneuse qui est un peu plus courte que le reste de l'involucelle. Le calice proprement dit est surmonté par 5 arêtes qui dépassent à peine la coupe de l'involucelle. C'est une plante vivace, le plus souvent toute velue et soyeuse, plus rarement verte et peu poilue, à tige souterraine épaisse, portant les débris des anciennes feuilles à l'extrémité de ses ramifications, et produisant des bourgeons qui perpétuent la plante.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles et les endroits agrestes des parcs et des jardins.

**DISTRIBUTION.** — Préfère souvent les terrains calcaires ; ne dépasse pas ordinairement 1.800 m. d'altitude et descend exceptionnellement

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, p. 148, avec 10 figures de détail pour ce genre.

jusqu'à 350 m. — France : Alpes, où il est assez rare; indiqué à Gavarnie, dans les Hautes-Pyrénées. — Suisse : Tessin méridional.

Europe : France, Suisse, Italie, Carinthie, Croatie, Dalmatie, Monténégro, Bosnie, Herzégovine, Serbie

**1.366. Scabiosa leucantha L. Scabieuse à fleurs blanches** [Synonymes : *Lepicephalus leucanthus* Lag.; *Cephalaria leucantha* Schrad; *Succisa leucantha* Spr.] (pl. 272 : 1.366, tige fleurie). — Cette plante, de 70 cm. à 1 m. 25 de hauteur, se trouve sur les terrains pierreux, les rochers et les coteaux calcaires du Midi de la France, où ses fleurs blanchâtres s'épanouissent depuis le mois de juillet jusqu'au mois de septembre. Les feuilles sont ordinairement divisées en segments étroits qui sont eux-mêmes divisés en segments ou dentés; parfois les feuilles sont peu divisées ou seulement dentées. Les feuilles de la base, qui sont détruites lors de la floraison, sont simples, dentées ou entières. Les fleurs sont toutes assez semblables et groupées en capitules presque globuleux. L'involucre est composé de bractées membraneuses, ovales, couvertes de très petits poils, obtuses ou peu aiguës; les bractées qui sont entre les fleurs ont les mêmes caractères. L'involucelle, qui entoure étroitement le calice proprement dit, porte 10 à 12 dents ciliées et n'est pas en forme de coupe à sa partie supérieure. Le calice proprement dit s'épanouit au sommet en une sorte de touffe de poils bien plus longue que les dents de l'involucelle et ne porte pas 5 arêtes allongées à son sommet. La corolle est à 4 divisions inégales, les extérieures plus grandes. C'est une plante vivace, dont la tige souterraine épaisse produit de nombreuses tiges fleuries; ces tiges sont creuses en dedans et sillonnées dans leur longueur. (On a trouvé des exemplaires à fleurs verdies).

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 650 m. d'altitude sur les diverses montagnes. — France : répandu dans la Région méditerranéenne, les Cévennes, les Corbières, l'Ardèche, la Drôme; Hautes-Alpes, Basses-Alpes; Aveyron; Lozère; çà et là dans le reste du Midi jusque dans le Lot.

Europe : Europe méridionale non orientale. — Hors d'Europe : Algérie.

On a décrit 3 variétés de cette espèce.

**1.367. Scabiosa stellata L. Scabieuse étoilée** [y compris *Scabiosa monspetiensis* Jacq.] (pl. 272 : 1.367, plante fleurie). — Cette espèce, curieuse par ses fruits, se rencontre çà et là dans les endroits incultes et au bord des champs de la Région méditerranéenne. Sa taille est de 10 à 40 cm. et ses fleurs bleuâtres s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Les feuilles moyennes sont profondément divisées en segments étroits; les feuilles inférieures et de la base sont assez découpées ou même seulement dentées. Les capitules presque demi-sphériques lorsqu'ils sont tout à fait fleuris, deviennent globuleux quand ils sont fructifères, et mesurent de 2 centimètres à 3 centimètres et demi de largeur. L'involucelle, qui entoure étroitement le calice proprement dit, est velu dans sa partie inférieure, creusé de 8 fossettes au-dessus de cette partie velue, puis s'épanouit en une collerette jaunâtre qui devient relativement très grande, atteignant 6 à 9 millimètres de largeur lorsque le fruit est mûr. Le calice proprement dit est surmonté de 5 arêtes qui dépassent seulement un peu la collerette de l'involucelle. La corolle est à 5 divisions assez inégales. C'est une plante annuelle, à racine principale développée et allongée, à capitules dont les bractées de l'involucre, souvent divisées en segments, sont plus longues que les fleurs. Toute la plante est plus ou moins couverte de poils raides.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : littoral de la Méditerranée, mais y est de distribution inégale, abondant en certaines contrées et manquant dans d'autres; rare en Languedoc; Vaucluse; Basses-Alpes.

Europe : Péninsule ibérique, France, Italie. — Hors d'Europe : Nord de l'Afrique.

**1.368. Scabiosa ukratica L. Scabieuse de l'Ukraine** [Synonymes : *Scabiosa alba* Scop.; *Scabiosa argentea* Desf.] (pl. 273 : 1.368, sommité avec fleurs et fruits). — Cette espèce rare ne se trouve, pour notre Flore, que dans deux localités où elle est naturalisée depuis très longtemps. Elle croît dans les endroits sableux; sa taille varie de 40 cm. à 1 m. 20; ses fleurs d'un blanc-jaunâtre ou d'un blanc

bleuâtre s'épanouissent depuis le mois de juillet jusqu'au mois de septembre. Les feuilles de la base et les feuilles supérieures sont entières et allongées; les feuilles moyennes sont divisées en segments étroits qui sont entiers; les feuilles de la base sont détruites au moment de la floraison. Les capitules ont des fleurs dont les extérieures, plus grandes, sont rayonnantes, et un involucre dont les bractées ont à peu près la même longueur que les fleurs ou sont plus longues qu'elles; lorsque les capitules sont fructifiés, ils deviennent à peu près globuleux et apparaissent comme tout chevelu à cause des longues arêtes roussâtres du calice. L'involucelle, qui entoure étroitement le calice proprement dit, est velu environ dans ses deux tiers inférieurs et creusé de 8 fossettes au-dessus de cette partie velue, et surmonté d'une collerette blanchâtre un peu plus courte que le reste de l'involucelle. Le calice proprement dit se termine par 5 arêtes qui ont 3 à 4 fois la longueur de la collerette du calicule qui les entoure. C'est une plante vivace, à tige souterraine presque ligneuse d'où partent des tiges florifères poilues nombreuses, raides, rameuses surtout dans leur partie supérieure et à rameaux grêles et redressés.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains sablonneux; ne s'élève pas sur les montagnes. — France : environs de Malesherbes; Roncevaux aux environs de Blois.

Europe : une partie de l'Europe méridionale. — Hors d'Europe : Ouest et Sud-Ouest de l'Asie.

**1.369. Scabiosa Columbaria L. Scabieuse Colombarie** [Synonyme : *Scabiosa communis* Rouy (y compris le *Scabiosa canescens* W. et K.)] (pl. 273 : 1.369, plante fleurie; 1.369 bis, une feuille inférieure divisée; 1.369 ter, une feuille simple, dentée; 1.369. 2<sup>o</sup>, plante fleurie d'une race; 1.369 b., plante fleurie d'une sous-espèce; 1.369 c., feuilles moyennes d'une autre sous-espèce; 1.369 d., plante fleurie d'une sous-espèce). — Les très nombreuses formes que l'on peut réunir sous ce nom croissent dans les prés ou les endroits secs, sur les coteaux ou dans les pâturages des montagnes; le type principal est très répandu dans presque toute l'étendue de notre Flore. Les fleurs d'un bleu clair, d'un bleu lilas, d'un lilas-rosé ou même parfois roses se montrent depuis le mois de mai jusqu'en octobre, et le type principal refleurit quelquefois encore plus tard, par les hivers doux. La taille de ces plantes peut varier de 9 cm. à 90 cm. Toutes ces plantes ont les caractères communs suivants. L'involucelle est creusé dans toute sa longueur par 8 sillons et sa surface est couverte de petits poils ou velue, surtout à la base. Cet involucelle est surmonté d'une collerette membraneuse de 1 à 4 millimètres de longueur, et le tube de l'involucelle a une forme générale cylindrique ou un peu en cône renversé, non rétréci vers le haut. En tout cas, ces plantes ne réunissent pas à la fois les deux caractères : 1<sup>o</sup> d'avoir la collerette de l'involucre repliée vers l'intérieur; 2<sup>o</sup> de présenter, à la base commune des arêtes fines du calice, un petit pied assez allongé qui porte l'ensemble de ces arêtes. Les fleurs extérieures de chaque capitule sont plus grandes que les autres, ce qui donne à l'ensemble des fleurs un aspect rayonnant. Les capitules fructifères sont globuleux ou ovoïdes. Ce sont des plantes vivaces, à tiges souterraines assez épaisses, et qui se perpétuent par des bourgeons nés sur ces tiges souterraines. Le type principal, de plaine, cultivé à 2.400 m. d'altitude dans les Alpes et les Pyrénées, a donné, au bout de quelques années, des pieds de 8 à 15 cm., à un seul capitule, à feuilles toutes à la base, entières, ou seulement dentées, épaisses, et des tiges souterraines d'un développement relativement considérable (G. Bonnier). (On a décrit un grand nombre d'anomalies de cette espèce : aplatissement et torsion des tiges; fleurs isolées à l'aisselle des feuilles indépendamment des capitules (surtout sur des exemplaires dont les tiges ont repoussé après avoir été fauchées); développement de petits capitules supplémentaires à l'aisselle des bractées de l'involucre; second capitule central formé au-dessus du capitule normal; grand développement des bractées de l'involucre presque transformées en feuilles ordinaires; fleurs ayant à la fois 4 divisions à la corolle et 5 étamines; étamines ayant plus ou moins l'aspect de pétales; soudure des étamines avec le haut de l'ovaire, etc.). — Le type principal se reconnaît aux arêtes du calice ayant 4 à 5 fois la longueur du bord formant la collerette; ces arêtes sont généralement noirâtres, très étroites dès la base et ne présentent pas une nervure longitudinale distincte.

NOMS VULGAIRES. — En français : Colombarie, Colombière-à-petite-tête, Œil-de-perdrix. En allemand : Taubenscabiose, Bergscabiose,

*Kleine-Scabiose, Kleines-Apostenkraut, Sternkopf.* En flamand : *Duijkruid, Schurftkruid.* — En italien : *Vedovina-salvatica.* En anglais : *Little-field-scabious, Pigeon's-scabious, Fineleaved-scabious, Small-scabious.*

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale, en particulier la variété horticole, à fleurs d'un pourpre foncé, de la sous-espèce 1.369 c. *Scabiosa gramuntia.* — Les fleurs sont assez souvent visitées par les abeilles (surtout dans les montagnes) qui vont y recueillir le nectar produit sur un renflement de la base du style. — Les propriétés médicales sont analogues à celles de l'espèce 1.363. *Scabiosa Succisa.* — On peut extraire des fleurs une matière colorante bleue.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever sur les montagnes jusque dans la zone alpine; on l'a observé parfois à plus de 2.000 m. d'altitude. — France : commun en général, mais le type principal est rare sur le littoral méditerranéen et manque en Provence; dans les Alpes-Maritimes, on n'a trouvé le type principal que dans les environs du col de Tende. — Suisse : commun. — Belgique : assez commun dans la Région houillère; assez rare, rare ou très rare ailleurs.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Sibérie, Sud-Ouest de l'Asie; extrêmement rare en Algérie; cultivé et parfois spontané dans l'Amérique du Nord.

On a décrit 3 sous-espèces, 2 races et 27 variétés de cette espèce; les 3 sous-espèces et la race sont les suivantes.

1.369. 2°. *S. pyrenaica* All. (*S.* des Pyrénées) (pl. 273 : 1.369. 2°, tige fleurie). — Feuilles assez rapprochées les unes des autres, presque toutes profondément divisées en segments avec le segment terminal plus grand; arêtes du calice noirâtres, présentant dans leur partie basilaire une nervure assez peu visible; ces arêtes ont environ 4 fois la longueur de la collerette de l'invulcelle; plante velue; fleurs d'un beau bleu lilacé. (Pyrénées, Alpes de Provence).

1.369 b. *S. lucida* Vill. *S. luisante* [Synonyme : *Asterocephalus lucidus* Spr.] (pl. 273 : 1.369 b., plante fleurie). — Feuilles rapprochées les unes des autres vers la base de la plante, sans poils ou revêtues de poils très courts, les supérieures au moins divisées en segments, tantôt avec segment terminal assez semblable aux autres, tantôt avec segment terminal assez différent des autres segments; arêtes du calice noirâtres, un peu plus larges vers leur base, présentant en dessus une nervure saillante; ces arêtes ont environ 4 à 5 fois la longueur de la collerette de l'invulcelle; fleurs d'un rose lilas, parfois tout à fait roses. (Vosges, Jura, Alpes, Pyrénées).

1.369. c. *S. gramuntia* L. *S. gramontienne* (pl. 273 : 1.369 c., feuilles moyennes). — Feuilles moyennes par paires presque également distantes les unes des autres, le plus souvent deux fois divisées en segments, plus ou moins velues, parfois poilues-blanchâtres; arêtes du calice noirâtres, très courtes, dépassant à peine la collerette de

l'invulcelle; fleurs d'un bleu pâle. (Midi, Hautes-Alpes; bords de la Gartempe dans la Haute-Vienne; environs de Lyon; Artemare dans l'Ain; Tessin).

1.369 d. *S. suaveolens*. Desf. *S. odorante* [Synonymes : *Scabiosa canescens* W. et K.; *Asterocephalus suaveolens* Wallr.] (pl. 273 : 1.369 d., plante fleurie). — Feuilles inférieures entières, à étroite bordure translucide; feuilles moyennes divisées en segments qui sont entiers; capitules fructifères ovoïdes (et non globuleux); arêtes du calice blanchâtres, sans nervures, avant environ 2 fois la longueur de la collerette de l'invulcelle; plante à poils peu nombreux, fleurs d'un bleu pâle lilacé, odeur agréable. (Environs de Paris; Est de la France).

1.370. *Scabiosa maritima* L. *Scabieuse maritime* [Synonymes : *Asterocephalus maritimus* Rchb.; *Scabiosa setifera* Lam.] (pl. 273 : 1.370, plante fleurie). — Cette espèce, qui présente des formes assez variables, est répandue dans le Midi et le Sud-Ouest de la France; sa taille peut varier de 25 cm. à 1 m. 20; ses fleurs roses, lilas ou blanches (d'un pourpre foncé dans la variété cultivée) s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'octobre. On la trouve dans les endroits incultes ou sur les terrains sablonneux. On reconnaît surtout cette espèce par la présence des deux caractères suivants : 1° la collerette de l'invulcelle est recourbée vers l'intérieur; 2° les arêtes du calice sont roussâtres et leur ensemble est porté, au sommet du calice, sur un petit pied allongé. Les feuilles de la base sont dentées ou parfois un peu divisées; les feuilles moyennes sont profondément divisées en segments souvent étroits et avec un segment terminal plus long. Dans chaque capitule, les fleurs extérieures sont plus grandes que les autres, ce qui donne à l'ensemble des fleurs un aspect rayonnant; les capitules fructifères sont ovoïdes-allongés et paraissent hérissés à cause des arêtes des calices allongés et étalés qui semblent recouvrir la masse des fruits. C'est une plante annuelle, bisannuelle ou pouvant vivre plusieurs années, à racine principale développée; les tiges florifères ont généralement des rameaux étalés. La plante peut se multiplier par des bourgeons adventifs qui se produisent sur les racines. (On a signalé diverses anomalies de cette espèce : production de capitules supplémentaires à l'aisselle des bractées de l'invulcelle; verdissement des fleurs; anomalies nombreuses de la fleur, dont la plus remarquable est l'existence de pistils montrant nettement les deux carpelles séparés, etc.).

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : Midi, Sud-Ouest, Vendée.

Europe : Europe méridionale et Sud-Ouest de l'Europe. — Hors d'Europe : Asie Mineure; Nord de l'Afrique, Iles Canaries.

LIAISONS ENTRE LES GENRES DE DIPSACÉES. — Certains auteurs ont réuni les genres *Scabiosa* et *Knautia* ou y ont ajouté le genre *Cephalanthera* : certaines espèces sont classées dans l'un ou l'autre de ces genres ou même dans le genre *Dipsacus*. On voit déjà par là quelles relations étroites doivent s'établir entre les divers genres de Dipsacées.

Le *Dipsacus pilosus* par exemple, se rapproche des *Cephalanthera* par ses capitules globuleux (et non ovoïdes) et par les bractées situées entre les fleurs, ces bractées étant à peine plus courtes que les fleurs. Le *Scabiosa leucantha* diffère des autres *Scabiosa* par une sorte de touffes de poils qui se trouve au sommet du calice et est classé quelquefois dans le genre *Cephalanthera*. On pourrait en rapprocher le *Knautia hybrida* dont le sommet du calice porte deux rangées de dents inégales. Le *Scabiosa australis* dont le calice est dépourvu d'arêtes au sommet s'éloigne par là des autres espèces du genre et rappelle par ce caractère les *Dipsacus* et les *Cephalanthera*. Enfin on trouve quelquefois, chez des exemplaires de *Knautia*, de petites bractées situées entre les fleurs, tandis que l'absence ou la réduction de ces bractées entre les fleurs se remarque aussi parfois chez des *Scabiosa*.

Il résulte de ces quelques considérations que les genres de Dipsacées de notre Flore sont étroitement rattachés les uns aux autres.

AFFINITÉS DES DIPSACÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les Dipsacées ont, comme les Valérianées, les fleurs irrégulières, les pétales soudés entre eux et aux étamines, l'ovule pendant, les styles réunis en un seul et la même disposition des lobes de la fleur dans le bouton. Cette famille offre aussi quelques rapports avec les Caprifoliacées par l'ovaire adhérent et à plusieurs carpelles, les ovules pendants et les feuilles opposées.

Nous verrons plus loin quelles sont les relations qui existent entre les Dipsacées et les Composées

## Famille 65 : COMPOSITÆ. COMPOSÉES

(Synonyme : SYNANTHEREÆ. SYNANTHÉRÉES)

(du mot latin *compositus*, composé; fleurs en capitules ou fleurs « composées »)

Cette Famille qui est, de beaucoup, la plus nombreuse de toutes, est surtout distincte des autres par la réunion des deux caractères suivants : anthères soudées entre elles par leurs bords latéraux et fleurs groupées en capitule entouré d'un involucre formé par des bractées (très rarement le capitule est réduit à une seule fleur qui est entourée par un involucre). Chaque fleur comprend un calice adhérent à l'ovaire, et dont la partie libre, rarement non développée, est représentée par des écailles ou des poils; une corolle, régulière ou irrégulière, à 4 ou 5 pétales longuement soudés entre eux et dont l'ensemble forme un tube, au moins vers la base de la corolle, et est ordinairement terminé à son sommet par 4 ou 5 dents. Quand la fleur, et c'est le cas le plus fréquent possède à la fois des étamines et un pistil, le style passe au travers du tube formé par les anthères des étamines. Ce style, dans toutes les fleurs ayant un pistil, est toujours divisé en deux branches stigmatiques à son sommet. Parfois, dans une même espèce, certaines fleurs n'ont que des étamines, d'autres n'ont qu'un pistil, d'autres encore n'ont ni pistil ni étamines. Dans toutes les fleurs ayant des étamines, les filets de ces étamines sont libres entre eux, au-dessous des anthères, mais soudés plus bas avec la corolle à l'intérieur de laquelle ils semblent insérés. L'ovaire est formé par la base de deux carpelles, correspondant aux deux branches stigmatiques, mais ces carpelles sont réunis entre eux par leurs bords, et l'ovaire ainsi non divisé en deux loges, ne renferme qu'un seul ovule. Le fruit est de consistance sèche, ne s'ouvre pas et ne contient qu'une graine, laquelle est distincte de l'enveloppe du fruit. La graine même ne renferme pas d'albumen et la plantule qu'elle contient est droite.

Les fleurs sont presque toujours sans aucun pédoncule visible et sont serrées les unes à côté des autres sur un réceptacle commun qui peut porter en beaucoup de cas de petites écailles représentant les bractées situées entre les fleurs. L'involucre, qui entoure l'ensemble des fleurs d'un capitule est constitué par la réunion de bractées spéciales serrées les unes à côté des autres. Ce sont des plantes herbacées, parfois plus ou moins ligneuses, dont les fleurs ont les couleurs les plus variées, et il peut y avoir des fleurs de deux couleurs différentes dans le même capitule.

Un certain nombre de Composées sont alimentaires. Une très grande partie des plantes de cette famille sont cultivées comme plantes ornementales. — Beaucoup renferment des principes amers ou des essences aromatiques et sont utilisées en médecine. — On a décrit environ 12.000 espèces de cette Famille qui sont réparties dans les contrées les plus diverses du globe (1).

1<sup>re</sup> Sous-Famille : CORYMBIFERÆ. CORYMBIFÈRES

(Synonymes : RADIEÆ, RADIEES; TUBULIFLORE RADIATE, TUBULIFLORES RADIEES)

Les plantes de cette famille sont caractérisées par l'ensemble de ces deux caractères négatifs : 1<sup>o</sup> elles n'ont pas toutes les fleurs en languettes, c'est-à-dire toutes irrégulières et avec la corolle prolongée d'un côté en une languette formée par la réunion des pétales soudés entre eux au-dessus du tube de la corolle; 2<sup>o</sup> elles n'ont pas un renflement sur le style au-dessous des deux branches stigmatiques. Le plus souvent, chez ces Composées, les fleurs qui sont sur le pourtour du capitule sont en languette tandis que les autres sont en forme de tube (c'est-à-dire à corolle tubuleuse depuis le bas jusqu'en haut, sauf les 4 ou 5 dents qui les terminent).

Genre 366 : EUPATORIUM. EUPATOIRE (du nom grec *Εὐπάτωρ* (*Eupátōr*) qui signifie « bon père », surnom de Mithridate, roi de Pont, auquel on attribuait la découverte des propriétés médicales de l'espèce principale). En allemand : *Wasserdost*. En flamand : *Boelkenskruid*. En italien : *Eupatorio*. En anglais : *Eupatorium*. — Dans ce genre, les capitules sont à fleurs toutes en tube et régulières, toutes stamino-pistillées, et dont la corolle forme un tube qui va s'élargissant depuis la base jusqu'au sommet. L'involucre est allongé, presque de forme cylindrique, composé de bractées qui se recouvrent en partie les unes les autres, inégales. Chaque anthère

est arrondie à sa base; le style se termine par deux branches stigmatiques qui sont allongées, presque cylindriques vers le haut où elles se dirigent plus ou moins l'une vers l'autre; chacune de ces branches porte des rangées saillantes de papilles qui restent distinctes l'une de l'autre. Les fruits, allongés, à 5 côtes, sont surmontés chacun d'une aigrette à poils finement dentelés et qui sont disposés sur un seul rang. Ce sont des plantes herbacées, vivaces, à feuilles opposées ou rarement verticillées par trois.

On a décrit environ 400 espèces de ce genre, dont la plupart croissent en Amérique.

(1) Pour déterminer les genres de cette Famille, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 149, avec 179 figures de détail pour ce tableau de genres.

**1.371. Eupatorium cannabinum L. Eupatoire Chanvrine** (pl. 274 : 1.371, sommité fleurie). — Cette grande plante, de 60 cm. à 1 m. 20, croît, généralement en masse, dans les endroits humides, les fossés, le bord des eaux, dans presque toute l'étendue de notre Flore. Lorsqu'elle est fleurie, les sommités formées par la réunion de ses nombreux petits capitules à fleurs d'un rose-pourpré ou rougeâtre (parfois blanches) décorent ces endroits humides en juillet et août, parfois encore en septembre. Les feuilles sont presque toujours opposées et divisées en 3 à 5 folioles aiguës, dentées (rarement entières) qui sont chacune portées sur un petit pétiole secondaire; ces feuilles ont elles-mêmes un court pétiole primaire. Les feuilles supérieures sont assez souvent simples (plus rarement les feuilles sont toutes ou presque toutes simples); les feuilles, plus ou moins couvertes de poils mous, ainsi que les tiges, sont, en outre, glanduleuses sur leur face inférieure. Chaque capitule ne renferme qu'un petit nombre de fleurs et est entouré par un involucre composé de bractées membraneuses, obtuses au sommet, plus ou moins colorées en rose-rougeâtre dans leur partie supérieure; ces bractées de l'involucre sont inégales, les extérieures ovales, les intérieures plus étroites; elles tombent au moment de la fructification. Les capitules, plus longs que larges, sont groupés en un corymbe comprimé et serré, de façon que les capitules viennent tous fleurir presque sur un même plan. La corolle est glanduleuse; chaque anthère est munie au sommet d'un prolongement ovale et obtus qui est à peu près de la même longueur que les dents de la corolle; le style est très velu à la base. Les fruits mûrs sont noirs, à 5 côtes saillantes, couverts de petites glandes résineuses, brillantes, à aigrette blanche. Les étamines se développent avant le style et sont ouvertes bien avant l'épanouissement des papilles stigmatiques. C'est une plante vivace, couverte de poils crépus et articulés, à tige fleurie dressée, à tiges souterraines rameuses, et dont les racines adventives ont une odeur fétide. (On trouve quelquefois des exemplaires qui présentent les feuilles verticillées par 3).

**NOMS VULGAIRES.** — En français: Chanvrine, Chanvrain, Chanvorn, Herbe-de-Sainte-Cunégonde, Eupatoire-d'Avicenne, Eupatoire-à-feuilles-de-Chanvre, Chanvrière, Cannabine, Pantagruelion. En allemand: Wasserdosten, Kunigundenkraut, Alpkraut, Hanfwasserdost, Bolkenskruid, Klettenkraut. En alsacien: Wasserdost, Wasserhanf. En flamand: Boelkenskruid, Leverkruid. En italien: Eupatorio-di-Avicenna, Canapa-salvatica, Canapa-acquatica, Erba-Santa-Bibiana. En anglais: Hemp-agrimony, Bastard-agrimony, Water-agrimony, Water-hemp, Filayra, Andurion.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Les fleurs sont très visitées par les abeilles qui y recueillent un nectar abondant. — Cultivé comme plante ornementale pour orner les fossés et les bords des pièces d'eau. — Les feuilles sont vulnéraires, détersives, apéritives; les parties souterraines de la plante sont purgatives, émétiques, fébrifuges, diurétiques. — La plante renferme de l'inuline et une substance amère, l'eupatorine, qui est un poison et un médicament du cœur.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève guère à plus de 1.700 m. sur les montagnes. — France: très commun, en général; est cependant assez rare en quelques contrées telles que la Creuse ou les Ardennes, et parfois très rare en certains endroits, par exemple aux environs d'Eymoutiers (Haute-Vienne). — Suisse: commun. — Belgique: commun ou assez commun; assez rare dans la Région de l'Ardenne.

Europe: presque toute l'Europe, même dans le Nord de la Russie. — Hors d'Europe: Sibérie, Ouest et Centre de l'Asie; Nord de l'Afrique; extrême Sud de l'Afrique.

**1.371. 2<sup>e</sup>. Variété indivisum DC.** (à feuilles non divisées). — Feuilles toutes ou presque toutes simples, non longuement en pointe au sommet, un peu en cœur renversé à la base ou comme coupées à leur partie inférieure. (Ça et là, rare).

**Genre 367: ADENOSTYLES. ADÉNOSTYLE** (des mots grecs: ἀδήν (aden), glande; στυλος (stylos), style; styles glanduleux). — Les plantes de ce genre ont les fleurs toutes en tube et toutes stamino-pistillées, groupées en capitules ovales, plus longs que larges, contenant chacun de 3 à 20 fleurs, et dont l'involucre est formé de bractées peu nombreuses, disposées sur un seul rang. Le tube de la corolle est

brusquement élargi dans sa partie supérieure; il y a quatre étamines dans chaque fleur; les anthères sont arrondies à leur base; le style a ses deux branches stigmatiques qui deviennent recourbées en dehors et qui présentent chacune deux lignes de papilles, lesquelles sont confluentes au sommet. Les étamines sont développées avant l'épanouissement des papilles stigmatiques. Les fruits sont allongés, presque cylindriques, pourvus de côtes longitudinales et surmontés d'une aigrette de poils à fines denticulations; ces poils de l'aigrette sont disposés sur plusieurs rangs. Ce sont des plantes herbacées, vivaces, à feuilles alternes.

On a décrit 5 espèces de ce genre, qui croissent dans les montagnes d'Europe et d'Asie (1).

**1.372. Adenostyles leucophylla. Adénostyle à feuilles blanches** [Synonymes: *Adenostyles candidissima* Cass.; *Cacalia tomentosa* Vill.; *Senecio tomentosus* Clair.; *Adenostyles tomentosa* Schinz et Thellung] (pl. 274 : 1.372, plante fleurie). — Cette remarquable espèce croît sur les rochers et dans les éboulis des Alpes jusqu'au voisinage des glaciers où elle développe ses larges feuilles blanches-cotonneuses, et épanouit ses nombreux capitules de fleurs d'un rose-purpurin, rarement blanches. C'est une plante de 20 à 60 cm., qui fleurit en juillet et août. Les feuilles sont munies de pétiole, à limbe en forme de cœur renversé, les inférieures bordées de dents inégales, les supérieures à dents presque égales, toutes se terminant par une pointe relativement court et qui n'est pas dentée sur ses bords. Les capitules sont disposés en une grappe composée dont le pourtour est à peu près en demi-sphère. Chaque capitule renferme 12 à 25 fleurs, il est entouré d'un involucre formé de 6 à 8 bractées velues-blanchâtres; au-dessus de chaque capitule se trouvent une à trois petites bractées étroites. Les fruits mûrs sont bruns, sans poils à leur surface et surmontés d'une aigrette blanche, fragile. C'est une plante vivace, à tiges florifères dressées, peu ou pas rameuses, velues-blanchâtres, à feuilles ordinairement cotonneuses-blanchâtres sur les deux faces, plus rarement vertes à leur face supérieure.

**DISTRIBUTION.** — Préfère souvent les terrains siliceux; ordinairement limité entre 1.900 m. et 2.750 m. d'altitude. — France: Alpes où il est plutôt assez rare et distribué çà et là dans la zone alpine. — Suisse: Oberland-Bernois, Valais, Tessin, Grisons

Europe: Alpes de France, de Suisse et d'Italie.

**1.373. Adenostyles albifrons Rchb. Adénostyle à tête blanche** [Synonymes: *Adenostyles albida* Cass.; *Adenostyles Petasites* Bl. et Fing.; *Adenostyles Alliarix* Keller; *Cacalia albifrons* L.; *Cacalia Alliarix* Gouan; *Cacalia Petasites* Lam.; *Senecio hirsutus* Clairv.] (pl. 274 : 1.373, sommité fleurie; 1.373 bis, feuille de la base, vue par dessous). — C'est une grande et belle plante, de 60 cm. à 1 m. 20 de hauteur, d'aspect décoratif, qui orne les bois et les rochers des montagnes et constitue une des espèces caractéristiques de la zone sub-alpine. Les fleurs d'un rose-purpurin s'épanouissent en juillet et août. Les capitules, assez allongés, sont disposés en grands corymbes et serrés les uns contre les autres. Les feuilles sont vertes en dessus et blanches-cotonneuses en dessous ou au moins très poilues sur la face inférieure; celles de la base, à long pétiole, ont un limbe très ample et très inégalement denté; les feuilles supérieures ont la même forme générale mais sont souvent plus aiguës, à limbe un peu moins inégalement denté, et, à la base du pétiole, elles embrassent la tige par deux lobes dentés et arrondis. Chaque capitule, qui ne contient le plus souvent que 3 à 6 fleurs, parfois 10 à 15 fleurs et même exceptionnellement jusqu'à 25 fleurs, est entouré d'un involucre étroitement appliqué sur l'ensemble des fleurs; cet involucre est composé de 3 à 6 bractées, rarement 7 à 9, et présente en outre, au-dessous, 1 à 3 petites bractées. Les fruits sont bruns, sans poils à leur surface, surmontés d'une aigrette blanche, fragile. C'est une plante vivace, à tige florifère dressée et rameuse, à tige souterraine brune, couverte d'écaillés portant de longues et nombreuses racines adventives. La plante se perpétue et se multiplie par des bourgeons nés sur la tige souterraine. (On trouve quelquefois des exemplaires dont certaines fleurs ont 4 divisions au sommet et d'autres 5 divisions).

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, p. 160, avec 4 figures de détail pour ce genre.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les fleurs sont visitées par les abeilles, qui y récoltent un nectar de bonne qualité. — Les feuilles sont mucilagineuses et expectorantes. — La plante renferme de l'inuline, surtout dans sa tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Préfère assez souvent les terrains siliceux, mais peut croître aussi sur les sols calcaires; ordinairement limité dans son extension générale entre 1.000 et 2.000 m. d'altitude, mais peut s'élever assez souvent jusqu'à 2.400 m. d'altitude, dans les Alpes; descend quelquefois un peu au-dessous de la zone des sapins, dans le Jura et en Suisse. — France: commun ou assez commun dans les Vosges, le Jura, les Alpes, les Pyrénées; dans les montagnes du Bugéy; se trouve aussi répandu dans les montagnes du Plateau Central et, en Aveyron, dans le massif de l'Aubrac; rare dans la région montagneuse du Tarn; très rare dans les montagnes de l'Hérault. — Suisse: assez commun; manque dans le canton de Schaffhouse.

Europe: Espagne, France, Europe centrale, Contrées balkaniques.

On a décrit une forme (*Adenostyles Villarsii* Rouy) intermédiaire entre cette espèce et l'espèce 1.372. *Adenostyles leucophylla*; on a décrit aussi la sous-espèce suivante:

1.373 b. *A. pyrenaica* Lange *A. des Pyrénées* [Synonyme: *Adenostyles albifrons* variété *viridifrons* Costa]. — Feuilles velues en dessous, mais non blanches-cotonneuses; involucre formé de 7 à 9 bractées; capitules contenant 10 à 25 fleurs. (Çà et là, dans les Pyrénées).

1.374. *Adenostyles alpina* Bl. et Fing. *Adénostyle des Alpes* [Synonymes: *Adenostyles glabra* DC.; *Adenostyles viridis* Cass. *Cacalia glabra* Vill.; *Tussilago Cacalia* Scop.] (pl. 274: 1.374, sommité fleurie). — Cette plante, de forme élégante, mesurant de 20 à 40 cm. de hauteur, décore les bois et les rochers des montagnes, dans le Jura et les Alpes, où elle épanouit ses fleurs d'un rose-purpurin, rarement blanches, depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août, parfois encore au commencement de septembre. Les feuilles sont vertes et sans poils sur les deux faces, présentant cependant parfois quelques poils sur les nervures de la face inférieure. Les feuilles inférieures et moyennes ont un limbe en forme de rein et assez peu inégalement denté; ce limbe est porté par un pétiole allongé qui est ordinairement dépourvu, à sa base, de lobes embrassant la tige; le limbe de toutes les feuilles est un peu épais et, chez les feuilles supérieures, sa forme est souvent légèrement arrondie. Les capitules, allongés et étroits, sont groupés au sommet des tiges fleuries en corymbe composé et assez serré. Chaque capitule renferme 3 à 6 fleurs et est entouré d'un involucre composé de 3 à 6 bractées avec 1 à 3 bractées supplémentaires situées plus bas. Le fruit est brun, à aigrette blanche, fragile. C'est une plante vivace à tige fleurie ordinairement simple, à tige souterraine brune et écailleuse.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles. — Les fleurs sont visitées par les abeilles pour y récolter du nectar. — Les feuilles sont mucilagineuses et expectorantes. — La plante renferme de l'inuline.

DISTRIBUTION. — Croît aussi bien sur les terrains calcaires que sur les terrains siliceux; ordinairement limité entre 1.000 m. et 2.200 m. d'altitude. — France: Jura, Montagnes du Bugéy, Alpes; Mont-Ventoux. — Suisse: assez répandu; manque dans le canton de Soleure.

Europe: France, Italie, Europe centrale, Istrie, Roumanie.

Genre 368 : HOMOGYNE. HOMOGYNE (des mots grecs : *ὅμοιος* (*homos*), semblable; *γυνή* (*gynē*), pistil; les stigmates du pistil sont de même forme dans les fleurs pistillées et dans les fleurs stamino-pistillées). — Ce genre est caractérisé par ses capitules qui renferment chacun des fleurs en tube stamino-pistillées bordées tout autour par un rang de fleurs à corolle très étroite, comme coupée obliquement, et qui sont seulement pistillées. Ces capitules sont solitaires et terminaux, et chacun d'eux est entouré par un involucre formé de bractées dont les intérieures sont allongées et obtuses au sommet, les extérieures plus courtes et aiguës. Les anthères ne présentent pas d'appendice à leur sommet. Les fruits sont allongés, atténués aux deux extrémités et

surmontés par une aigrette à poils disposés sur plusieurs rangs. Ce sont des plantes herbacées à fleurs blanches, pourprées ou rougeâtres, dont les feuilles se développent en même temps que les fleurs.

On a décrit 3 espèces de ce genre qui croissent dans les montagnes d'Europe.

1.375. *Homogyne alpina* Cass. *Homogyne des Alpes* [Synonymes: *Tussilago alpina* L.; *Petasites alpina* Baumg.] (pl. 275: 1.375, plante fleurie). — Cette espèce, de 8 à 30 cm. de hauteur, remarquable par ses feuilles d'un vert sombre et luisant à la face supérieure, croît dans les pâturages, les rochers ou dans les forêts des hautes montagnes, dans la zone subalpine et dans la zone alpine où elle épanouit en juillet, en août et parfois encore en septembre ses fleurs blanchâtres, purpurines ou rougeâtres. Chaque capitule est solitaire et termine une tige plus ou moins allongée. Les feuilles inférieures ont un limbe arrondi, crénelé sur les bords et comme profondément échancré à la base; c'est au fond de cette échancrure que vient se rattacher le pétiole allongé et velu de la feuille. Les feuilles moins inférieures, mais situées encore vers la base de la tige, ont un pétiole amplement élargi et embrassant la tige par sa base; au-dessous se trouvent 1 à 4 petites feuilles réduites à leur gaine et aiguës au sommet. Toutes ces feuilles sont sans poils à leur face supérieure et plus ou moins velues à leur face inférieure. L'involucre du capitule est évasé, et ses bractées sont membraneuses sur les bords. Les anthères dépassent le sommet de la corolle; elles sont développées bien avant les papilles stigmatiques. Les fruits sont comme calleux à leur base; l'aigrette est blanche et environ deux fois plus longue que le reste du fruit. C'est une plante vivace, à tige souterraine assez allongée et rampante, portant de nombreuses racines adventives grêles; la plante se perpétue et se multiplie par les divisions de sa tige souterraine.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Visité par les abeilles, surtout dans la zone subalpine.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 1.400 m. et 2.600 m. d'altitude; s'élève en plusieurs localités des Alpes jusqu'à 2.900 m. et, exceptionnellement, jusqu'à 3.250 m. d'altitude; descend quelquefois au-dessous de 1.400 m., surtout sur les bords des torrents et, plus rarement, dans le Jura, au-dessous de 1.200 m. d'altitude. — France: Jura, Montagnes du Bugéy; Pierre-sur-Haute (Loire); Alpes (assez rare dans les Basses-Alpes; assez commun dans les Alpes-Maritimes; très répandu dans le reste de la chaîne des Alpes); Corbières; Pyrénées. — Suisse: Alpes, Jura (descend parfois à d'assez basses altitudes).

Europe: Pyrénées espagnoles, France, Suisse, Europe centrale et orientale.

Genre 369 : PETASITES. PÉTASITÈS (du mot grec *πέτασος* (*pétasos*), chapeau; on couvrirait avec un chapeau de feuilles de ces plantes la tête des enfants affectés de la teigne). En allemand: *Pestwurz*. En flamand: *Pestwortel*. En italien: *Parferugio*. En anglais: *Lagwort*. — Les plantes de ce genre présentent deux formes pour chaque espèce: la première forme à capitules presque uniquement constitués par des fleurs en tube, stamino-pistillées, ayant en outre, sur leur pourtour seulement, quelques fleurs qui sont pistillées et dont la corolle est comme coupée très obliquement; la seconde à forme capitules n'ayant, vers le centre, qu'une à cinq fleurs en tube qui sont stamino-pistillées, toutes les autres fleurs du capitule étant staminées, avec une corolle qui est comme coupée très obliquement. Les anthères ne présentent pas d'appendice à leur partie supérieure. Le style, et particulièrement celui des fleurs pistillées, est divisé au sommet en deux courtes branches entièrement couvertes de papilles stigmatiques. Les fruits sont atténués aux deux bouts, non calleux à leur base, surmontés chacun d'une aigrette de poils à peine ciliés et disposés sur plusieurs rangs. Ce sont des plantes herbacées, vivaces, à capitules rapprochés en grappes, à fleurs blanches, d'un blanc un peu jaunâtre, d'un blanc-rosé, roses, purpurines ou d'un violet clair.

Plusieurs espèces sont cultivées comme plantes ornementales. — On a décrit 14 espèces de ce genre qui croissent dans l'Hémi-phère Nord (1).

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, page 160, avec 2 figures de détail pour ce genre.

**1.376. Petasites fragrans Presl. Pétašitès odorant** [Synonymes : *Tussilago fragrans* Vill. ; *Nardosmia fragrans* Rchb. ; *Nardosmia denticulata* Cass.] (pl. 275 : 1.376, sommité fleurie ; 1.376 bis, partie supérieure d'une feuille de la base). — Cette espèce est remarquable par l'odeur de vanille qu'elle exhale, et par le développement des feuilles de la base qui s'effectue en même temps que celui des fleurs. C'est une plante de 15 à 30 cm., à fleurs d'un violet clair ou d'un blanc rosé. On la trouve dans les endroits humides, çà et là, dans la Région méditerranéenne ; en outre, elle est spontanée ou même naturalisée en divers points de notre Flore. Les fleurs s'épanouissent depuis le mois de janvier jusqu'au mois de mars, et c'est à cause de cette floraison précoce et de son odeur agréable, que cette espèce est assez souvent cultivée dans les jardins. Les feuilles de la base sont en forme de rein, bordé de petites dents cartilagineuses, presque égales entre elles ; le limbe est vert sur les deux faces, sans poils en dessus, complètement poilu en dessous ; le pétiole est allongé et recouvert de poils ayant un peu l'apparence d'une toile d'araignée. Les feuilles qui sont le long de la tige ont quelquefois un limbe non échancré à la base, un pétiole assez court et une gaine élargie, embrassant la tige ; les feuilles supérieures sont réduites à cette gaine élargie et aiguë vers le haut. Les capitules sont remarquables par la forme des fleurs pistillées, lesquelles ont une corolle non extrêmement étroite mais figurant une courte languette au sommet. Le style des fleurs stamino-pistillées se termine par deux branches courtes et aiguës. C'est une plante vivace, à tige fleurie dressée, à tige souterraine aromatique, ramifiée. La plante se perpétue et se multiplie par les divisions de sa tige souterraine.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Héliotrope-d'hiver*, *Tussilage-odorant*. En allemand : *Vanille-Pestwurz*. En flamand : *Winter-Heliotroop*. En italien : *Vaniglia-da-inverno*. En anglais : *Winter-heliotrope*, *Sweet-colt's-foot*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale. — Quelquefois visité par les abeilles.

**DISTRIBUTION.** — S'élève, rarement, jusqu'à 1.500 m. d'altitude. — France : spontané ou naturalisé çà et là en Provence et dans le reste de la Région méditerranéenne ; observé au Mont-Pilat et au Mézenc ; très rarement naturalisé dans le Tarn et l'Aveyron ; spontané çà et là dans le reste de la France. — Belgique : rarement spontané.

Europe : France, Italie. — Hors d'Europe : Nord de l'Afrique.

**1.377. Petasites albus Gært. Pétašitès blanc** [y compris *Petasites niveus* Baumg. ; *Tussilago alba* L.] (pl. 275 : 1.377, plante fleurie ; 1.377 bis, sommet d'une feuille de la base ; 1.377 b. et 1.377 b. bis, sommité fleurie et plante avec fleurs passées de la sous-espèce). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom croissent dans les montagnes, où elles épanouissent en avril et mai leurs fleurs blanches, d'un blanc un peu jaunâtre ou d'un blanc-rosé, avant que les feuilles de la base ne soient développées. La tige fleurie a environ 20 à 60 cm., mais les feuilles peuvent devenir beaucoup plus grandes et, en été, elles prennent un aspect décoratif, caractéristique de certains paysages de montagne, surtout au bord des torrents, des cours d'eau, dans les bois humides et sur les rochers. Les feuilles de la base sont, au moins lorsqu'elles sont encore jeunes, d'un beau blanc-cotonneux en dessous. Les plants dont les capitules comprennent surtout des fleurs stamino-pistillées ont des capitules portés sur un rameau tellement court qu'il est à peine distinct. Dans les divers capitules, les fleurs staminées sont très étroites et comme coupées obliquement dans leur partie supérieure. Il y a dans certains capitules des fleurs qui ont les étamines relativement plus développées que le style, et qui, à la base de ce dernier, présentent un renflement nectarifère plus volumineux et ovoïde. (On désigne quelquefois ces fleurs particulières sous le nom de « fleurs à miel »). On peut aussi en observer qui offrent ce même caractère du développement du nectar parmi les fleurs pistillées. Ce sont des plantes vivaces, à tige fleurie dressée, à tige souterraine non aromatique, perpétuant et multipliant la plante par ses divisions. — Le type principal a les fleurs d'un blanc un peu jaunâtre sur les pieds ayant surtout les fleurs pistillées, et blanches sur les pieds ayant des fleurs surtout stamino-pistillées, les feuilles de la base à contour général presque arrondi dont le fond de l'échancrure n'est pas entouré par une nervure et les bords du limbe, dans la partie où ils limitent l'échancrure, deviennent presque parallèles au pétiole ; ces feuilles

sont d'abord blanches-cotonneuses en dessous, puis poilues-grisâtres lorsqu'elles sont âgées.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Tussilage-blanc*, *Dravasse*. En allemand : *Weisse-Pestwurz*, *Wilde-Neuncraft*, *Weisse-Gaiskröpf*. En italien : *Parferugio-bianco*. En anglais : *White-colt's-foot*, *Butter-bur*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale, particulièrement la sous-espèce 1.377 b. *Petasites niveus*. — Les fleurs sont visitées par les abeilles qui choisissent, dans les capitules, les « fleurs à miel » dont le nectar est plus développé que dans les autres fleurs. — Les feuilles sont expectorantes. — La plante, surtout la tige souterraine, renferme de l'inuline.

**DISTRIBUTION.** — Préfère les terrains siliceux dans les Vosges et, au contraire, préfère souvent les terrains calcaires dans les Alpes. Peut s'élever, dans les Alpes, jusqu'à 2.200 m. d'altitude ; descend parfois jusqu'à 800 m. et, dans le Jura, se trouve assez souvent au-dessous de la zone des sapins, dans la région des vignes. — France : Vosges, Jura, Bugey, Forez, Cévennes, Corbières, Alpes (rare dans les Alpes-Maritimes) ; très rare dans l'Aveyron (no tagnes de l'Aubrac). — Suisse : commun (surtout le type principal).

Europe : Pyrénées espagnoles, France (non signalé dans les Pyrénées françaises), Suisse, Europe centrale et occidentale ; partie méridionale de la Péninsule scandinave.

On a décrit une sous-espèce de cette espèce et un hybride entre le type principal et la sous-espèce. Cette sous-espèce est la suivante.

**1.377 b. P. niveus Baumg. P. à feuilles d'un blanc de neige** [Synonymes : *Tussilago frigida* Vill. ; *Tussilago paradoxa* Retz] (pl. 275 : 1.377 b., sommité fleurie ; 1.377 b. bis, plante avec fleurs passées et jeunes feuilles de la base). — Fleurs toujours blanches ; feuilles de la base à contour général presque en triangle, dont le fond de l'échancrure est bordé par une nervure et dont les bords du limbe forment un angle plus ou moins ouvert autour du pétiole en dessinant l'échancrure ; feuilles restant ordinairement toujours d'un beau blanc de neige en dessous. (Jura, Alpes).

**1.378. Petasites vulgaris Desf. Pétašitès vulgaire** [Synonyme : *Petasites ovatus* Hill. ; *Petasites officinalis* Moench ; *Petasites major* Saint-Lager ; *Petasites hybridus* Gært. ; *Tussilago Petasites* L. et *Tussilago hybrida* L.] (pl. 275 : 1.378, plante fleurie d'un plant à capitules ayant de nombreuses fleurs pistillées ; 1.378 bis, sommet d'une feuille de la base). — Cette espèce se trouve çà et là dans la plupart des contrées de notre Flore, au bord des rivières et des ruisseaux ou dans les prés très humides où elle montre depuis le mois de mars jusqu'au mois de mai ses fleurs rougeâtres, rosées, d'un pourpre terne ou rarement blanchâtres, qui s'épanouissent avant le développement des grandes feuilles de la base. (Il arrive, mais c'est extrêmement rare, que les feuilles se développent presque en même temps que les fleurs). C'est une plante de 20 à 50 cm., mais dont les feuilles inférieures deviennent très grandes et très hautes en été, lorsqu'elles ont achevé leur croissance ; elles peuvent alors atteindre jusqu'à plus de 50 cm. de largeur. Ces feuilles de la base sont vertes en dessus et poilues-grisâtres en dessous mêmes lorsqu'elles sont encore jeunes ; leur limbe est en forme de cœur renversé ou en forme de rein et assez irrégulièrement denté sur les bords, à contour général ordinairement presque circulaire ; il se prolonge en pointe vers le sommet du pétiole, à droite et à gauche duquel il dessine comme deux découpures arrondies et sans dents ; le fond de l'échancrure est bordé d'une épaisse nervure. Le pétiole a une odeur fétide ; il est arrondi-anguleux, creux en dedans, à face supérieure munie d'une nervure ailée. La disposition des capitules n'est pas la même chez les plants dont les capitules ont en grande majorité des fleurs stamino-pistillées et chez les plants dont les capitules ont en majorité des fleurs pistillées. Chez les premiers plants, les capitules sont presque tous insérés directement sur l'axe de la grappe, les inférieurs parfois placés sur des ramifications très courtes de cette grappe ; chez les seconds plants, les capitules sont portés sur des ramifications assez longues de l'axe de la grappe et ces ramifications sont le plus souvent elles-mêmes ramifiées. L'involucre de chaque capitule est formé de bractées très brunes, toutes très obtuses au sommet. C'est une plante vivace, à tige fleurie dressée, à tige souterraine épaisse, presque charnue, qui multiplie et perpétue la plante par ses ramifications. Ces rameaux de la tige souterraine naissent au voisinage des rosettes de feuilles et chacun de ces rameaux passe plusieurs années avant de sortir au-dessus du sol ; alors, le rameau produit d'abord de grandes feuilles qui subsistent pendant presque toute la saison hivernale, et c'est à la fin

de cette saison que des ramifications nouvelles de ce rameau donnent des inflorescences puis meurent, tandis qu'au voisinage des rosettes de feuilles produites près des tiges feuillées, se développent de nouvelles ramifications souterraines qui se comportent de la même manière. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce : capitules à fleur centrale très développée; fleurs intérieures présentant 7 à 8 divisions; fleurs à 8 pétales, 8 étamines, 4 styles, provenant sans doute de la cohérence initiale de deux fleurs voisines).

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Chapelière, Herbe-aux-teigneux, Grand-Taconnet, Grand-Bonnet, Contre- peste, Grand-pas-d'âne, Herbe-à-la- peste, Herbe-aux-chapeaux*. En allemand : *Pestwurz, Echte-Pestwurz, Bletzen, Eselsfussblätter, Nagenkraut, Grosse-Rosspappel*. En flamand : *Gemeene-Pestwortel, Groot-Hoefblad*. En italien : *Tossilagine-maggiore, Farfaraccio, Fior-di-cipresso*. En anglais : *Butterbur, Cleats, Lagwort, Pestilence-wort, Son-before-the-father, Umbrella-leaves, Bog-rhubarb, Water-docken*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Quelquefois les fleurs sont visitées par les abeilles qui y recueillent du nectar au premier printemps. — Cette espèce est très nuisible aux prairies qu'elle appauvrit par la multiplication de ses tiges souterraines et par le développement de ses nombreuses et énormes feuilles. — La tige souterraine avait été préconisée autrefois contre la teigne et même contre la peste, d'où l'origine de certains noms vulgaires de l'espèce. — Les feuilles fraîches sont sudorifiques, expectorantes, astringentes; les parties souterraines de la plante sont amères, aromatiques, vermifuges. L'infusion a été employée contre la scarlatine et les fièvres pernicieuses. — La tige souterraine et les racines renferment de l'inuline et environ 1 pour 100 d'une huile essentielle spéciale.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève guère à plus de 1.400 m. d'altitude dans les Alpes et ne dépasse pas 1.000 m. dans les Corbières ou les Pyrénées. — France : ça et là dans beaucoup de contrées, mais de distribution très inégale; par exemple : assez commun dans l'Est, peu commun en Normandie; assez rare aux Environs de Paris, dans l'Aveyron, les Alpes-Maritimes; ça et là dans le Bassin du Rhône; rare dans le Perche, la Beauce, la Sologne, l'Auvergne, la Creuse, la Bretagne; très rare dans la Haute-Vienne, la Corrèze, la Provence; manque dans l'Hérault; très commun en Alsace. — Suisse : peu commun mais répandu dans presque toutes les contrées de la Suisse. — Belgique : assez commun dans les Régions jurassique, houillère et hesbayenne; rare dans les Régions littorale et de l'Ardenne.

Europe : presque toute l'Europe jusque dans le Sud de la Presqu'île scandinave et dans le Nord de la Russie. — Hors d'Europe : Sibérie, Ouest de l'Asie; naturalisé dans le Sud des États-Unis.

On a décrit 1 race et 2 variétés de cette espèce; ce sont les suivantes.

1.378. 1<sup>o</sup>. Variété *riparius* Rouy (des rives) [Synonyme : *Petasites riparia* Jord.]. — Fleurs sans odeur sensible; grappe de capitules ovoïde et rétrécie en cône vers le haut. (Ça et là).

1.378. 2<sup>o</sup>. Variété *pratensis* Rouy (des prés) [Synonyme : *Petasites pratensis* Jord.]. — Fleurs odorantes; grappe de capitules à peu près cylindrique dans son ensemble. (Ça et là, rare ou assez rare).

1.378. 3<sup>o</sup>. *P. Reuterianus* Jord. (P. de Reuter). — Limbe des feuilles aigu ou terminé par une pointe courte, parfois de forme générale en triangle; feuilles se développant presque en même temps que les fleurs. (Très rare : environs de Vif (Isère); Bossey dans la Haute-Savoie).

**Genre 370 : TUSSILAGO. TUSSILAGE** (des mots latins *tussis*, toux, et *ago*, j'agis contre; fleurs expectorantes). En allemand : *Huftlattich*. En flamand : *Hoefblad*. En italien : *Tossilagine*. En anglais : *Coltsfoot*. — Dans ce genre, les capitules sont tous semblables entre eux mais chaque capitule renferme deux sortes de fleurs : dans le centre sont des fleurs en tube dont les anthères sont développées tandis que le style est plus ou moins réduit et sans branches stigmatiques développées; autour de ces fleurs en tube, sont placées sur plusieurs rangs des fleurs pistillées dont la corolle, en languette étroite, est étalée vers l'extérieur du capitule, et dont le style est divisé en deux branches complètement revêtues de papilles stigmatiques. Les fleurs du centre, en tube, ne donnent pas de fruits; les fleurs en languette peuvent au contraire en produire. Ces fruits ne sont pas calleux à leur base, et se terminent par une aigrette dont les poils sont disposés sur plusieurs rangs. Chaque capitule est entouré par un involucre

formé de bractées inégales. Ce sont des plantes vivaces, à capitules solitaires, placés au sommet des tiges pourvues de feuilles réduites à des écailles; les feuilles de la base ne se développent qu'après la floraison. Les fleurs sont jaunes.

On n'a décrit qu'une espèce de ce genre.

1.379. **Tussilago Farfara** L. **Tussilage Farfara** [Synonyme : *Tussilago vulgaris* Lam.] (pl. 276 : 1.379, plante en fleurs; 1.379 bis, feuille de la base). — C'est une des premières plantes qui fleurisse à la fin de l'hiver; elle est commune dans les terrains frais, souvent argileux et calcaires, ou dans les terres récemment remuées, pourvu qu'elles ne soient pas trop sableuses. Ses capitules de fleurs jaunes égaient les terrains vagues, les talus, les endroits humides en mars et en avril, souvent même dès la fin de février, et les fleurs se montrent parfois presque sous la neige. On ne voit d'abord que les tiges fleuries, de 8 à 20 cm., couvertes de feuilles alternes, réduites à des écailles qui s'allongent plus ou moins, et ce n'est qu'après la floraison que se développent les grandes feuilles pétiolées qui partent de la base de la plante. Le limbe de ces feuilles est vert en dessus, velu-blanchâtre ou velu-grisâtre en dessous, en forme de cœur renversé, à échancrure dessinant un angle plus ou moins ouvert, à bord sinueux portant des dents élargies, peu saillantes. Le pétiole de ces feuilles a une odeur un peu poivrée et piquante; il est arrondi, non creux en dedans, à face supérieure à peu près plane. L'échancrure du limbe n'est pas bordée par une forte nervure. Les petites feuilles qui sont sur la tige fleurie embrassent plus ou moins la tige par leur base, et sont ordinairement de couleur violacée. Le capitule unique qui termine la tige fleurie est penché avant et après la floraison, dressé pendant que les fleurs sont épanouies; les fleurs en languette, qui ont environ deux fois la longueur des fleurs en tube situées vers le centre du capitule, sont alors étalées et rayonnent sur tout le pourtour du capitule. L'involucre est formé de bractées inégales, toutes obtuses au sommet, dont les extérieures sont plus courtes que les intérieures. Les fruits sont bruns et portent une aigrette blanche, soyeuse, qui a environ trois fois la longueur du reste du fruit. C'est une plante vivace à tiges fleuries dressées, à tige souterraine aromatique, épaisse, presque charnue. La tige souterraine produit des ramifications qui se développent en avril une rosette de feuilles, lesquelles se détruisent en hiver; mais sur chacune de ces ramifications se forment, vers le milieu de l'hiver, des rameaux florifères qui périssent après la fructification, tandis qu'il se produit de nouveaux rameaux sur la ramification de la tige souterraine, et chacun de ces nouveaux axes se terminera par une rosette de feuilles en répétant l'évolution qui vient d'être décrite. Assez souvent, les capitules ne portent aucun fruit; lorsqu'ils fructifient, les fruits ne sont mûrs qu'en juillet et août. (On a trouvé, exceptionnellement, des tiges fleuries produisant, outre le capitule normal, 2 à 4 capitules accessoires).

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Tussilage, Pas-d'âne, Herbe de Saint-Quirin, Taconnet, Chou-de-oigne, Herbe-aux-pattes, Pas-de-cheval, Pied-de-cheval, Racine-de- peste*. En allemand : *Huftlattig, Huftlattich, Esels-Fuss, Brand-Lattich, Kleine-Rosshube, Märzblume, Quirenskraut*. En alsacien : *Rosshuflein*. En flamand : *Hoefblad, Klein-Hoefblad, St-Quirijnskruid*. En italien : *Pie-d'asino, Farfugio, Ugna-d'asino, Ugna-di-cavallo, Farfara, Farfarella, Farroni, Tossilagine*. En anglais : *Colt's-foot, Cow's-foot, Foal's-foot, British-tobacco, Pestilent-wort, Tushalan, Farfara, Clatter-clogs, Ginger-root, Horse-hoof*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale pour la variété horticole *variegata* à feuilles bordées ou tachées de blanc crémeux, d'un effet décoratif. — Les fleurs sont très visitées par les abeilles qui y récoltent un nectar abondant produit sur un nectaire renflé situé à la base du style. — Les fleurs et les parties souterraines de la plante sont mucilagineuses et constituent un remède pectoral réputé comme des plus efficaces. On s'en sert pour calmer la toux et dans les affections des poumons; on prépare avec les fleurs, parfois aussi avec les feuilles, des infusions et des décoctions. Le suc de la plante a été utilisé comme antiscrofuleux. — Les feuilles renferment un glucoside amer, de l'acide gallique, de la dextrine, des mucilages, etc. Les fleurs contiennent une substance spéciale nommée *faradiol*. On trouve de l'inuline dans les parties souterraines de la plante.

**DISTRIBUTION.** — Préfère souvent les terrains argileux et calcaires; peu répandu sur les terrains siliceux; si la plante s'installe sur des terres récemment remuées, au bout de quelques années lorsque

le sol est trop tassé, les tiges souterraines languissent et la plante finit par disparaître; s'élève à une assez grande altitude sur les diverses montagnes, même jusqu'au voisinage des glaciers. — France: très commun en général, mais moins répandu en certaines contrées; par exemple: assez commun seulement dans le Languedoc; assez commun ou assez rare en Bretagne; çà et là dans le Plateau Central; assez rare dans les Ardennes, dans la partie montagneuse des Vosges et dans le Sud-Ouest de la France; rare aux environs d'Eymoutiers (Haute-Vienne), etc. — Suisse: très commun. — Belgique: commun dans les Régions jurassique, houillère et hesbayenne; assez commun dans la Région littorale; assez rare dans la Région campinienne; rare dans la Région de l'Ardenne.

Europe: toute l'Europe, y compris l'Islande. — Hors d'Europe: Sibérie, Asie orientale, Himalaya; contrées montagneuses de l'Afrique septentrionale; Canada, naturalisé aux États-Unis.

Genre 371: **SOLIDAGO, SOLIDAGE** (du mot latin *solidare*, consolider; consolide les blessures; propriétés vulnérables de ces plantes). En allemand: *Goldrute*. En flamand: *Guldenroede*. En italien: *Solidago*. En anglais: *Goldenrod*. — Les plantes de ce genre présentent des capitules qui ont des fleurs de deux sortes et de même couleur. Le plus grand nombre de ces fleurs sont stamino-pistillées; autour d'elles, sur le pourtour du capitule, se trouvent 5 à 10 fleurs pistillées dont la corolle est en languette assez large. Les fruits sont de forme à peu près cylindrique, s'amincissant à leurs deux extrémités, munis de côtes longitudinales; ils sont surmontés chacun par une aigrette de poils disposés sur un seul rang. Ce sont des plantes vivaces, à feuilles alternes, simples, dentées ou presque entières, à fleurs jaunes.

Plusieurs espèces sont cultivées comme plantes d'ornement. — La plupart des plantes de ce genre sont astringentes, vulnérables, diurétiques. — On a décrit environ 80 espèces de ce genre, qui croissent dans les contrées les plus diverses du globe (1).

1.380. *Solidago Virga-aurea* L. *Solidage Verge-d'or* [Synonyme: *Doria Virga-aurea* Scop.] (pl. 276: 1.380, sommité fleurie; 1.380. 2<sup>o</sup>, et 1.380. 3<sup>o</sup>, tiges fleuries de deux races). — Les formes très nombreuses que l'on peut réunir sous ce nom général croissent dans les bois, les pâturages ou les endroits rocailleux, dans presque toute l'étendue de notre Flore. Leur taille peut varier de 7 cm. à 1 mètre; leurs fleurs jaunes s'épanouissent depuis le mois de juillet jusqu'au mois de septembre. Ces formes, très variées, présentent les caractères communs suivants. Les feuilles sont un peu rudes sur les bords et plus ou moins couvertes de poils, quelquefois très peu nombreux. Ces feuilles sont simples, ovales-allongées, aiguës aux deux extrémités, les supérieures entières et sans pétiole, les inférieures ou moyennes dentées et pourvues d'un court pétiole. Les capitules de fleurs épanouies mesurent, en général, de 6 à 15 millimètres de largeur. Ces capitules sont disposés en une grappe générale et sont entremêlés de feuilles ou de bractées sensiblement de même forme que les feuilles. L'involucre de chaque capitule est composé de bractées inégales, membraneuses sur les bords. Les fruits sont jaunâtres, velus, munis de côtes fines. Ce sont des plantes vivaces, à tiges fleuries dressées, à tige souterraine oblique ou horizontale, portant de nombreuses racines adventives. La plante se perpétue par des bourgeons nés sur cette tige souterraine. Dans les taillis âgés et ombreux, la plante tombe presque en léthargie, ne formant plus que quelques feuilles au-dessus de sa tige souterraine, mais si le taillis vient à être coupé, la plante donne naissance, dès l'année suivante, à une tige florifère très développée. Les pieds de la même plante, provenant de la plaine, ont été sectionnés, et cultivés comparativement sur la même terre: à Pierrefonds (Oise), au jardin de l'École Normale Supérieure à Paris, à Chamonix, à Cadéac (Hautes-Pyrénées), au col d'Aspin entre la vallée d'Aure et celle de Bagnères-de-Bigorre ainsi qu'au pic d'Arbizon dans les Pyrénées, à 2.400 m. d'altitude. Dans cette dernière station de culture, au bout de quelques années, la plante a produit des tiges aériennes très courtes ne formant plus que 2 à 3 capitules relativement grands, quelques feuilles épaisses et une tige souterraine dont le développement était considérable.

Dans les stations situées à 700 m., à 1.050 m. ou 1.500 m. d'altitude, les plantes ont présenté des caractères intermédiaires entre celles de la plaine et celles des très hautes altitudes (G. Bonnier).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Verge-d'or*, *Verge-dorée*, *Herbes-des-Juifs*. En allemand: *Goldrute*, *Magdhelle*, *Gulden-Wundkraut*, *St-Petersstab*. En alsacien: *Gulden-wundt-kraut*. En flamand: *Guldenroede*. En italien: *Verga-aurea*, *Erba-giudaica*, *Erba-pagana*, *Erba-da-pesci*. En anglais: *Common-golden-rod*, *Aaron's-rod*, *Saracen's-wound-wort*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale, particulièrement la race *Solidago cambrica*, plante naine qui sert à décorer les talus et les rocailles. — Les fleurs sont très visitées par les abeilles qui y trouvent une ressource nectarifère importante à la fin de l'été. — La plante est amère, détersive, astringente, vulnérable, diurétique; elle fait partie des plantes dites « vulnérables suisses ». — Les tiges souterraines et les racines renferment de l'inuline.

DISTRIBUTION. — Préfère le plus souvent les terrains siliceux; s'élève dans les Corbières jusqu'à environ 1.400 m. d'altitude, dans les Alpes jusqu'à 2.500 m. et exceptionnellement jusqu'à 2.800 m. d'altitude. — France: commun en général; peu commun sur le littoral méditerranéen. — Suisse: commun. — Belgique: commun en général; assez rare dans la Région campinienne; manque dans la Région littorale.

Europe: presque toute l'Europe. — Hors d'Europe: Asie, Amérique septentrionale.

On a décrit 10 races et 15 variétés de cette espèce. Les principales races sont les suivantes.

1.380. 2<sup>o</sup>. *S. minuta* L. (*S. diminué*) (pl. 276: 1.380. 2<sup>o</sup>, tige fleurie). — Capitules très peu nombreux, mesurant chacun de 10 à 15 mm. de longueur, en grappe non rameuse; feuilles inférieures dont le limbe est à contour général presque en ellipse; plante de 3 à 10 cm. (Régions subalpine et surtout alpine du Jura, des Alpes et des Pyrénées).

1.380. 3<sup>o</sup>. *S. macrorhiza* Lange, (*S. à gros rhizome*) (pl. 276: 1.380. 3<sup>o</sup>, tige fleurie). — Capitules assez peu nombreux, mesurant chacun de 10 à 12 mm. de longueur, en grappe serrée, portés chacun sur une ramification très courte de l'axe de la grappe; feuilles presque sans poils, les inférieures à limbe ovale et obtus; tige souterraine allongée, oblique, à racines adventives très longues se développant dans le sable; plante de 3 à 10 cm. (Sables maritimes et bois de pins dans le Sud-Ouest de la France).

1.380. 4<sup>o</sup>. *S. alpestris* W. et K. (*S. alpestre*). — Capitules assez peu nombreux, mesurant chacun de 12 à 20 mm. de longueur, en grappe assez serrée, portés chacun sur une ramification de l'axe de la grappe qui est plus longue que le capitule; plante de taille assez variable. (Bois et prairies des hautes montagnes).

1.380. 5<sup>o</sup>. *S. cambrica* Huds. (*S. du Pays de Galles*). — Capitules assez peu nombreux, élargis, à involucre de forme un peu ovoïde, assez serrés les uns contre les autres; plante de 6 à 25 cm., à poils peu nombreux; feuilles à limbe ovale-allongé, celles du milieu de la tige dentées. (Hautes montagnes).

1.381. *Solidago glabra* Desf. *Solidage glabre* [Synonyme: *Solidago serotina* Ait.] (pl. 276: 1.381, partie supérieure d'une tige fleurie; 1.381 b., sommité de la sous-espèce). — Cette espèce et la sous-espèce qu'on peut y rapporter sont originaires de l'Amérique septentrionale, et abondamment naturalisées en beaucoup de localités de notre Flore. Ce sont des plantes de 80 cm. à 1 m. 50 de hauteur, à capitules très petits (de 3 à 5 millimètres de largeur), à fleurs d'un beau jaune, disposées en grappe composée dont les rameaux, très étalés et même recourbés en dehors, sont presque tous tournés d'un même côté. On les trouve dans les sables, les alluvions, les oseraies, au bord des cours d'eau, parfois dans les fossés très humides; elles fleurissent en juillet et août, quelquefois encore au commencement de septembre. Les feuilles sont ovales-allongées, très aiguës, à 3 nervures principales, rudes sur les bords, avec un court pétiole à leur base. Les fleurs du pourtour des capitules sont en languette et ne sont pas beaucoup plus longues que les fleurs en tube. L'involucre des capitules est composé de bractées très inégales, d'un vert-jaunâtre, membraneuses sur les bords. Les fruits sont velus et pourvus de côtes fines. Ce sont des plantes vivaces, à tiges fleuries dressées

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, page 160.

très feuillées, à tige souterraine portant de nombreuses ramifications qui multiplient et perpétuent la plante. — Le type principal se reconnaît à ses feuilles sans poils, bordées de fines dents environ dans leur moitié supérieure, et à sa tige qui ne porte que peu de poils et seulement dans sa partie inférieure.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les fleurs sont visitées par les abeilles. — La plante contient 0,63 pour 100 d'une huile essentielle spéciale, du terpène, du bornéol, etc. Les tiges souterraines et les racines renferment de l'inuline.

DISTRIBUTION. — Peut se trouver, rarement, jusqu'à 800 m. d'altitude sur les montagnes. — France : naturalisé en des localités variées, assez peu nombreuses, réparties dans les contrées les plus diverses : ordinairement très abondante en ces localités. — Suisse : assez souvent naturalisé. — Belgique : subspontané çà et là ; quelquefois naturalisé dans les Régions houillère et campinienne.

Europe : assez souvent naturalisé. — Hors d'Europe : Amérique septentrionale.

On a décrit la sous-espèce suivante :

1.381 f. *S. canadensis* L. *S. du Canad* (pl. 276 : 1.381 b., sommité fleurie). — Feuilles entières, couvertes de petits poils ainsi que la tige. (Ça et là naturalisé le long des cours d'eau).

Remarque. — Quelques autres espèces de *Solidago*, d'origine américaine, sont quelquefois spontanées et plus rarement naturalisées en quelques localités de notre Flore. Telles sont les *Solidago procera* Ait. et *Solidago gigantea* Ait. : cette dernière espèce est parfois cultivée comme plante mellifère.

Genre 372 : **LINOSYRIS**. **LINOSYRIS** (des noms latins *Linum*, *Lin*, et *Osyris*, plante citée par Pline comme ayant des feuilles étroites). — Ce genre est caractérisé par ses capitules à fleurs toutes en tube et toutes stamino-pistillées. Les fruits sont ovoïdes-allongés et comme un peu comprimés, sans côtes longitudinales, surmontés chacun d'une aigrette formée de poils disposés sur 2 rangs. Le réceptacle commun est creusé d'alvéoles indiquant la place des fleurs et les membranes qui bordent ces alvéoles sont dentées. Ce sont des plantes vivaces, à feuilles alternes, à fleurs jaunes.

On a décrit 8 espèces de ce genre qui croissent dans l'Ancien Continent.

1.382. *Linomyris vulgaris* DC. *Linomyris vulgaire* [Synonymes : *Chrysocoma Linomyris* ; *Aster Linomyris* Bernh. ; *Erigeron Linomyris* Clairv. ; *Galatella Linomyris* Rchb. ; *Crinitaria Linomyris* Clairv.] (pl. 276 : 1.382, plante fleurie). — C'est une jolie plante, de 28 à 70 cm., dont les capitules serrés, à fleurs jaunes, égaient à la fin de l'été et en automne, les bois, les rochers et les pâturages des coteaux calcaires. Cette espèce est assez disséminée dans l'étendue de notre Flore, mais elle est souvent très abondante dans les localités où elle croît ; elle fleurit en septembre et octobre ou même en novembre. Les feuilles sont nombreuses, étroites, allongées, sans poils, très rapprochées les unes des autres, plus ou moins raides et comme ponctuées sur leur face supérieure. L'involucre des capitules est de forme générale demi-sphérique ; il est composé de bractées nombreuses, inégales, les intérieures ovales, les extérieures étroites et aiguës. Dans chaque fleur, les anthères sont constituées avant les branches stigmatiques ; le pollen s'agglomère au sommet du tube formé par les anthères, puis le style en développant ses branches stigmatiques, les fait passer au travers de cette masse de grains de pollen. Les fruits sont velus ; chacun d'eux est surmonté d'une aigrette roussâtre qui est à peu près de la même longueur que le reste du fruit. C'est une plante vivace, sans poils sur les tiges ni sur les feuilles, à tiges fleurées portant des capitules disposés en corymbes assez serrés et entremêlés de bractées qui ont à peu près la même forme que les feuilles, mais qui sont bien plus courtes. La tige souterraine se détruit rapidement dans sa partie postérieure, de telle sorte qu'à la base de la tige fleurie, on ne voit qu'un court tronçon de tige souterraine de forme presque globuleuse portant des racines

adventives peu nombreuses, raides, allongées et étroites. (On trouve très rarement des capitules avec quelques fleurs en languette courte d'un bleu-violet, à leur pourtour, ce qui rapproche cette espèce du genre *Aster* : parfois, certaines fleurs présentent 3 branches stigmatiques au lieu de 2).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale, mais assez rarement, pour décorer les rocailles. — Les fleurs sont quelquefois visitées par les abeilles qui y récoltent le nectar formé à la base du style de chaque fleur.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires ; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : assez répandu, mais çà et là d'une distribution irrégulière ; par exemple : commun sur les collines calcaires des basses altitudes dans les Vosges, sur les plateaux de la Limagne et dans la région méridionale du Plateau Central (sauf le Cantal) ; manque dans le Jura ; assez commun dans la Charente-Inférieure, l'Aveyron, le Languedoc ; peu commun dans l'Ain, la Savoie, le Dauphiné ; çà et là ou assez rare dans l'Ouest, la Côte-d'Or ; manque dans les Corbières ; rare dans l'Eure, les Ardennes (à Charlemont), la Provence et les Alpes-Maritimes, etc. — Suisse : dispersé en diverses localités ; commun sur les collines aux environs de Neuchâtel ; manque dans les cantons de Bâle, de Lucerne, de Zoug, d'Uri, de Schwytz et d'Unterwald. — Belgique : partie méridionale de la Région houillère, où il est rare mais abondant dans les localités où il croît.

Europe : Europe méridionale et centrale. Presqu'île scandinave, Grande-Bretagne. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie.

On a décrit 2 variétés de cette espèce ; ce sont les suivantes.

1.382. 2<sup>e</sup>. Variété *patula* DC. (étalée). — Feuilles plus ou moins courbées en arc, étalées et même renversées. (Rare, çà et là).

1.382. 3<sup>e</sup>. Variété *minor* Wallr. (plus petite). — Feuilles très étroites plus ou moins étalées ; tiges fleurées ne portant qu'un à quatre capitules ; plante de 8 à 12 cm. (Assez rare, çà et là).

Genre 373 : **PHAGNALON**. **PHAGNALON** (anagramme du mot grec γναφάλιον (*gnaphalon*), bourre floconneuse ; plante à poils cotonneux). — Les plantes de ce genre ont deux sortes de fleurs dans chaque capitule : celles du milieu sont en tube, à 5 dents ; celles du pourtour sont en languette très étroite presque en forme de fil. L'involucre est ovoïde ou en coupe. Les fruits sont à peu près cylindriques, arrondis au sommet, sans côtes longitudinales, velus et portant une aigrette de poils disposés sur un seul rang. Le réceptacle commun n'est pas creusé d'alvéoles. Ce sont des plantes vivaces, couvertes de poils plus ou moins cotonneux, ligneuses dans leur partie inférieure, à fleurs jaunes ou jaunâtres.

On a décrit environ 20 espèces de ce genre qui croissent en Europe, en Asie et en Afrique. (1).

1.383. *Phagnalon sordidum* DC. *Phagnalon sordide* [Synonymes : *Gnaphalium sordidum* L. ; *Phagnalon iricephalon* Cass. ; *Gnaphalium conyzoideum* Lam.] (pl. 277 : 1.383, plante fleurie). — C'est une plante qui croît en touffes dans les endroits pierreux, sur les rochers et les murs du Midi de la France, surtout dans la Région méditerranéenne. Elle est remarquable par ses feuilles toutes très étroites et blanches-cotonneuses sur les deux faces et par ses capitules dont on voit surtout l'involucre ovoïde renfermant étroitement les fleurs jaunâtres. Sa taille varie de 15 à 40 cm. ; elle fleurit de mai à juillet. Les feuilles sont recourbées en dessous sur les bords, longuement aiguës à leur partie supérieure, mais obtuses au sommet. Les capitules sont ordinairement groupés par 2 à 6, s'écartant les uns des autres, au sommet de chaque ramification, rarement solitaires au sommet du rameau. Chacun d'eux présente un involucre formé de nombreuses bractées inégales, de consistance membraneuse, brunâtres, luisantes, fortement serrées entre elles. C'est une plante vivace, à tiges dressées ou redressées, ligneuses vers la base, à tiges souterraines ligneuses qui perpétuent la plante par leurs divisions. Elle exhale, surtout à sa base, une odeur désagréable.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : assez commun, surtout dans la zone littorale

(1) Pour déterminer les plantes de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, page 160, avec 2 figures de détail pour ce genre.

de la Provence et des Alpes-Maritimes; rochers de la fontaine de Vaucluse; parties méridionales de la Drôme et de l'Ardèche; commun dans le Gard; assez commun dans l'Hérault et le Roussillon; assez rare dans l'Ariège et la Haute-Garonne; très rare dans l'Aveyron.

Europe: Péninsule ibérique, Iles Baléares, France, Italie. — Hors d'Europe: Nord de l'Afrique.

**1.384. Phagnalon saxatile** Cass. **Phagnalon des rochers** [Synonyme: *Conyza saxatilis* L.] (pl. 277: 1.384, plante fleurie; 1.384 b., plante fleurie de la sous-espèce). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom ont des feuilles vertes ou plus ou moins blanchâtres en dessus, blanches-cotonneuses en dessous, et portent des capitules qui sont toujours solitaires au sommet des rameaux. On les rencontre surtout sur les rochers du littoral méditerranéen; ce sont des plantes dont les tiges mesurent de 20 à 60 cm. de longueur, et dont les fleurs jaunes se montrent depuis le mois de mars jusqu'au mois d'août. Les feuilles inférieures ne sont pas roulées en dessous sur les côtés et ont une forme ovale-allongée: la plupart des feuilles présentent le plus souvent des ondulations sur les bords. Les capitules, solitaires au sommet de rameaux allongés, sont entourés chacun par un involucre composé de nombreuses bractées sans poils, membraneuses, luisantes, brunes, très inégales. Ce sont des plantes vivaces, à tiges couvertes de poils cotonneux, plus ou moins ligneuses vers la base, à tige souterraine ligneuse, qui perpétue la plante par ses divisions. — Le type principal se reconnaît aux bractées de l'involucre dont les extérieures sont étalées ou même renversées, et dont les intérieures sont oblongues et aiguës.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France: assez commun dans la zone littorale méditerranéenne sauf dans l'Hérault; très rare dans les Basses-Alpes.

Europe: Péninsule ibérique, France, Italie, Dalmatie. — Hors d'Europe: Nord de l'Afrique.

On a décrit 1 sous-espèce et 3 races de cette espèce; on a décrit aussi 1 hybride entre cette espèce et l'espèce 1.383. *Phagnalon sordidum* ainsi qu'un hybride entre le type principal et la race 1.384. 2°. *Phagnalon telonense*. La sous-espèce et les 3 races sont les suivantes.

1.384. 2°. *P. telonense* Jordan et Fourreau (P. de Toulon). — Capitules dont l'involucre est à bractées toutes ovales et plus ou moins obtuses. (Zone littorale de la Provence et des Alpes-Maritimes).

1.384. 3°. *P. Lagasca* Cass. (P. de Lagasca) [Synonyme: *Conyza intermedia* Lagasca]. — Capitules à involucre dont les bractées sont très étroites; plante à tiges très étalées ou même presque couchées sur le sol. (Rare: Pyrénées-Orientales à Banyuls et de Millas à Fort-Réal).

1.384 b. *P. Tenorii* Presl. *P. de Tenore* [Synonymes: *Phagnalon rupestre* DC.; *Conyza geminiflora* Ten.; *Conyza rupestris* Desf.] (pl. 277: 1.384 b., plante fleurie). — Feuilles inférieures embrassant à demi la tige par leur base; involucre des capitules à bractées toutes appliquées les unes sur les autres, les intérieures très obtuses au sommet, les extérieures ovales. (Très rare; cité à Hyères).

1.384 b. 2°. *P. annoticum* Jord. (P. d'Annot) [Synonyme: *Phagnalon fragilis* Reverchon]. — Feuilles assez étroites, faiblement ondulées sur les bords; involucre à bractées intérieures aiguës, les moyennes très longues, les extérieures très courtes. (Très rare: rochers des Escarforêts près d'Annot, Basses-Alpes).

Genre 374: **ERIGERON. ERIGÉRON** (des mots grecs: ἔρ (er), printemps, et γέρων (gerón), vieillard; certaines espèces présentent des aigrettes blanches dès la fin du printemps). En allemand: *Beschreikraut*. En flamand: *Fijnstraal*. En italien: *Ceppica*. En anglais: *Fleabane*. — Les plantes de ce genre ont l'involucre des capitules presque en forme de demi-sphère ou un peu cylindrique dans le haut. Chaque capitule présente de nombreuses fleurs en languette très étroite, pistillées, disposées sur plusieurs rangs autour de fleurs en tube situées dans la partie centrale du capitule. Les bractées de l'involucre sont nombreuses, inégales et appliquées les unes sur les autres. Les fruits sont étroits, comme un peu comprimés, surmontés

chacun d'une aigrette à poils placés sur un seul rang. Le réceptacle commun est creusé de petites cavités, mais si ces cavités sont séparées les unes des autres par des membranes, celles-ci ne sont jamais dentées. Ce sont des plantes herbacées, à feuilles alternes, dont les capitules ont des fleurs ligulées roses, pourpres, lilas, bleuâtres, blanches ou de couleur fauve.

On a décrit 150 espèces de ce genre qui croissent dans les contrées les plus diverses du globe, et pour la plupart en Amérique (1).

**1.385. Erigeron canadensis** L. **Erigéron du Canada** (pl. 277: 1.385, sommet d'une tige fleurie). — Cette espèce, originaire du Canada, s'est naturalisée depuis longtemps en Europe, où elle croît abondamment dans les endroits incultes, les champs, sur les talus, les voies de chemin de fer et dans les sables des rivières. C'est une plante dont la taille varie de 10 à 80 cm. et dont les fleurs en languette, peu saillantes, sont d'un blanc assez terne. Elle fleurit depuis le mois de juillet jusqu'au mois d'octobre. Les feuilles sont étroites ou ovales-très allongées, couvertes de poils, à bords entiers ou peu dentés. Les capitules n'ont que 3 à 5 millimètres de largeur; l'involucre est presque sans poils et ses bractées étroites sont membraneuses sur les bords; ces capitules, ordinairement très nombreux, sont groupés en une grappe composée. C'est une plante annuelle, à tige dressée, poilue, d'un aspect vert cendré, à racine principale allongée. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce telles que tiges ou rameaux soudés entre eux dans leur longueur, fleurs verdies, etc).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Fausse-camomille*, *Herbe-des-Français*, *Vergerolle-du-Canada*, *Conyze-du-Canada*. En allemand: *Berufskraut*, *Kanadisches-Beschreikraut*, *Altmannskraut*. En flamand: *Kanadeesche-Fijnstraal*, *Sperrekruid*. En italien: *Saepola*, *Impia*. En anglais (américain): *Butterwed*, *Horseweed*, *Canada-Fleabane*, *Cow's-tail*, *Fireweed*, *Hog-weed*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — C'est une plante très usitée dans la médecine américaine où elle fait partie des remèdes officiels. La plante entière et les fruits sont employés comme vulnéraires et contre la diarrhée, la dysenterie, l'hydropisie; on se sert aussi de l'« huile d'Erigéron » extraite de cette espèce. — Les feuilles contiennent du tanin, de l'acide gallique et 0,26 pour 100 de la plante sèche d'une huile essentielle spéciale (huile ou essence d'Erigéron).

DISTRIBUTION. — Introduite du Canada vers la fin du XVII<sup>e</sup> siècle (Morison a signalé son apparition en Europe avant 1689). Quelquefois, comme aux environs de Confolens par exemple, tend à disparaître en des endroits où il était très abondant, mais a envahi presque partout les terres dont le sol a été remué; peut s'élever jusque dans les cultures des montagnes. — France: très commun en général (rare en Bretagne). — Suisse: commun. — Belgique: commun dans la Région hesbayenne; assez commun dans les Régions hollande et littorale; rare dans les Régions jurassique et de l'Ardenne.

Europe: naturalisé dans presque toute l'Europe. — Hors d'Europe: Amérique septentrionale; naturalisé dans les contrées les plus diverses du globe.

**1.386. Erigeron crispus** Pourr. **Erigeron crépu** [Synonymes: *Conyza ambigua* DC.; *Erigeron linifolium* Willd.; *Dimorphanthès ambigua* Presl; *Eschenbachia ambigua* Moris.] (pl. 277: 1.386, partie supérieure d'une tige fleurie; 1.386 b., partie supérieure d'une tige fleurie de la sous-espèce). — Les formes que l'on peut grouper sous ce nom croissent dans les champs et les endroits incultes dans le Midi et l'Ouest de la France. Leur taille est ordinairement de 20 à 50 cm., atteignant rarement jusqu'à 1 à 2 mètres. Les fleurs en languette sont blanches ou de couleur fauve. Ces plantes fleurissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'octobre. Elles présentent les caractères communs suivants. Les feuilles sont couvertes de poils sur les deux faces, les supérieures entières, sans pétiole, et très étroites, les inférieures plus ou moins pétiolées et de forme ovale-allongée, quelquefois présentant sur les bords quelques dents plus ou moins profondes. Les capitules ne dépassent pas, en général, 7 millimètres de longueur et leur involucre est formé de nombreuses bractées étroites, aiguës au sommet, velues extérieurement. Le réceptacle commun n'est pas creusé d'alvéoles mais de petites empreintes concaves qui marquent la place des fleurs et entre lesquelles on voit assez

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, page 161, avec 6 figures de détail pour ce genre.

souvent des prolongements étroits, comme fibreux, représentant les bractées placées entre les fleurs. Les fruits sont surmontés chacun d'une aigrette de couleur *fauve, roussâtre ou d'un blanc sale*. Ce sont des plantes *annuelles*, à tige fleurie dressée, striée en long, à racine principale développée. — Le type principal se reconnaît à ses feuilles ne présentant qu'une seule nervure principale, à ses feuilles moyennes sans pétiole et à son aspect d'un vert-cendré.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — L'infusion de cette plante a été employée utilement contre les rhumatismes.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — *France* : commun ou assez commun dans le Midi ; ça et là dans le Sud-Ouest et l'Ouest : ports de Rochefort, Nantes, Brest, presqu'île de Crozon (Finistère), Mont-Saint-Michel, etc.

*Europe* : Sud-Ouest et Sud de l'Europe. — *Hors d'Europe* : Nord de l'Afrique.

On a décrit 1 sous-espèce et 1 variété de cette espèce. La sous-espèce est la suivante.

1.386 b. *E. Naudini* G. B. E. de Naudin [Synonymes : *Conyza Naudini* Bonnet ; *Conyza altissima* Debeaux] (pl. 277 : 1.386 b., partie supérieure d'une tige fleurie). — Feuilles moyennes pourvues d'un pétiole et marquées de plusieurs nervures principales : plante pouvant atteindre jusqu'à 2 mètres de hauteur. (Très rare : Pyrénées-Orientales aux environs de Collioures et de Palan-del-Vidre).

1.387. *Erigeron acris* L. *Erigeron âcre* [Synonyme : *Trimorphica vulgaris* Cass.] (pl. 277 : 1.387, sommité fleurie ; 1.387. 2<sup>o</sup>, tige fleurie d'une race). — C'est une plante de 10 à 50 cm., qu'on trouve dans les endroits incultes, sur les coteaux, sur les vieux murs, dans les graviers des torrents, les pâturages, en plaine et en montagne, dans presque toute l'étendue de notre Flore. Les capitules dont les fleurs en languette sont d'un rose violacé ou d'un rose un peu bleuâtre s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. La plante est velue mais non glanduleuse, à feuilles entières, sans pétiole sauf celles de la base qui sont plus élargies et rétrécies en un court pétiole. Les bractées sont à peu près de la même forme que les feuilles mais beaucoup plus petites. Les capitules, qui ont en général plus de 7 millimètres de longueur, sont remarquables par leurs fleurs en languette, lesquelles sont étroites, dressées et dépassent peu la longueur des fleurs en tube. L'involucre est composé de petites bractées appliquées les unes contre les autres, plus ou moins poilues ou velues mais non glanduleuses. Les fruits sont jaunâtres et bordés d'une raie de couleur orangée, surmontés d'une aigrette qui a environ deux fois la longueur du reste du fruit. C'est une plante bisannuelle à tiges poilues, souvent rougeâtres, dressées, non glanduleuse. (On trouve quelquefois des graines de cette espèce dont les plantules présentent 3 cotylédons).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Vergerolle-âcre*. En allemand : *Echtes-Beschreikraut*, *Altmannskraut*, *Waldkraut*. En flamand : *Bijende-Fijnstraal*. En italien : *Cepitula-salvatica*, *Aserano*. En anglais : *Blue-slebane*, *Sharp-erigeron*, *Farewell-to-summer*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever parfois jusqu'à 2.000 m. d'altitude dans les Alpes. — *France* : commun en général, mais parfois de distribution assez inégale ; par exemple : peu commun dans l'Ouest, assez commun dans l'Hérault, ça et là dans la Provence et les Alpes-Maritimes, rare dans la partie non calcaire des Ardennes, rare ou très rare dans la Haute-Vienne, la Creuse, le Confolentais, le Nantonnais, etc. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : assez commun en général ; rare dans les Régions campiniennes et littorales ; très rare dans la Région de l'Ardenne.

*Europe* : presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Sibérie, Asie Mineure ; Amérique du Nord.

On a décrit 2 races, 2 variétés et 1 sous-variété de cette espèce. La principale race est la suivante.

1.387. 2<sup>o</sup>. *E. Drabachensis* Rchb. (*E. de Drabach*) [Synonyme : *Erigeron angulosus* Gaud.] (pl. 277 : 1.387. 2<sup>o</sup>, tige fleurie). — Feuilles sans poils ou presque sans poils sur les faces, mais bordées de cils ; aigrettes le plus souvent de couleur fauve ou roussâtre. (Alpes, Alsace).

1.388. *Erigeron alpinus* L. *Erigeron des Alpes* [y compris *Erigeron Villarsii* Bell.] (pl. 278 : 1.388, plante fleurie ; 1.388 b.,

1.388 b. 2<sup>o</sup>, 1.388 c., 1.388 c. 2<sup>o</sup>, 1.388. 3<sup>o</sup>, et pl. 277 : 1.388. 2<sup>o</sup>, tiges fleuries des sous-espèces et des races). — Les nombreuses formes que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes dont la taille varie de 4 à 40 cm., et dont les capitules à fleurs en languette roses, pourprées, d'un rose-lilas ou violacées, rarement blanchâtres, se montent en juillet et août dans les pâturages ou sur les rochers des montagnes. Toutes ces plantes ont pour caractères communs de présenter des capitules de plus de 7 millimètres de longueur et dont les fleurs en languette sont étalées vers l'extérieur du capitule ; ces fleurs en languette dépassent beaucoup les fleurs en tube et ont environ 2 fois la longueur de ces dernières ou même plus. Les feuilles sont allongées, entières, les supérieures sans pétiole, les inférieures atténuées en pétiole. L'involucre des capitules a une forme générale de demi-sphère, et est constitué par de nombreuses bractées étroites, inégales, appliquées les unes sur les autres. Ce sont des plantes vivaces, à tiges florifères dressées portant des capitules solitaires ou groupés par 2 à 5, rarement par 6 à 9, très rarement par 10 à 15. La plante se perpétue et se multiplie par des bourgeons qui naissent sur la tige souterraine. (On a trouvé quelquefois des échantillons ayant exceptionnellement des fleurs en tube à 4 pétales et à 4 étamines). — Le type principal se reconnaît aux caractères suivants : la plante est velue mais non glanduleuse ; l'involucre est hérissé de poils mais non fortement laineux ; les feuilles sont obtuses au sommet, mais terminées par une toute petite pointe ; les capitules sont solitaires ou groupés par 2 à 6. Chaque capitule contient dans sa partie interne de nombreuses fleurs en tubes sans étamines, seulement pistillées.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Ces plantes ne sont que très rarement visitées par les abeilles. — Le type principal et les diverses formes sont des plantes vulnérables.

DISTRIBUTION. — Cette espèce peut s'élever jusqu'à 2.900 m. d'altitude en général ; certaines formes ont été observées jusqu'à 3.100 m. d'altitude ; on en a même trouvé, au col de Saint-Théodule, près du Mont-Cervin à 3.333 m. d'altitude. — *France* : Jura, Buguey, Auvergne, Plateau Central, Alpes, Corbières, Pyrénées. — *Suisse* : Jura, Alpes.

*Europe* : presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Sibérie ; Sud-Ouest de l'Asie ; Groënland, Amérique boréale.

On a décrit 2 sous-espèces, 5 races et 14 variétés de cette espèce. Les 2 sous-espèces et les principales races sont les suivantes.

1.388. 2<sup>o</sup>. *E. glabratus* Hoppe et Hornsch. (*E. glabre*) (pl. 277 : 1.388. 2<sup>o</sup>, plante fleurie). — Feuilles sans poils ou n'ayant que quelques poils très peu nombreux ; involucre d'aspect vert, sans poils ou peu poilu ; fleur en languette d'un rose lilas-pâle ou blanches. (Jura, Alpes, Pyrénées orientales).

1.388. 3<sup>o</sup>. *E. neglectus* A. Kerner (*E. négligé*) (pl. 278 : 1.388. 3<sup>o</sup>, tige fleurie). — Feuilles sans poils ou presque sans poils ; involucre rougeâtre ou d'un pourpre-noirâtre, velu, à poils hérissés ; fleurs en languette d'un rose lilacé. (Rare : Haute-Savoie, Savoie, Hautes-Alpes).

1.388 b. *E. uniflorus* L. *E. à un seul capitule* [Synonyme : *Erigeron hirsutus* Hoppe et Hornsch. (pl. 278 : 1.388 b., plante fleurie). — Feuilles poilues et ayant de longs cils blancs sur les bords, celles de la base n'étant pas terminées par une très petite pointe ; involucre couvert de longs poils blancs, laineux ; fleurs en languette de couleur rosée ou blanche. (Alpes).

1.388 b. 2<sup>o</sup>. *E. frigidus* Boiss. (*E. des régions froides*) (pl. 278 : 1.388 b. 2<sup>o</sup>, plante fleurie). — Fleurs en languette non très étroite, d'un violet plus ou moins éclatant ; fruits dont l'aigrette est deux fois plus longue que le reste du fruit ; involucre à bractées d'un pourpre foncé au sommet et très fortement laineuses. (Pyrénées de l'Ariège et Pyrénées orientales).

1.388 c. *E. Villarsii* Bell. *E. de Villars* [Synonymes : *E. atticus* Vill. ; *E. glandulosus* Saint-Lager] (pl. 278 : 1.388 c., tige fleurie). — Plante glanduleuse dans sa partie supérieure, de 20 à 40 cm. de hauteur, en général ; involucre très velu-glanduleux ; capitules solitaires ou souvent par 2 à 5, rarement par 6 à 9 ; fleurs en languette roses ou lilacées. (Alpes).

1.388 c. 2<sup>o</sup>. *E. Schleicheri* Gremli (*E. de Schleicher*). [Synonymes : *Erigeron rupestre* Schleich (non Hoppe) ; *Erigeron mixtus* Arvet-Touvet] (pl. 278 : 1.388 c. 2<sup>o</sup>, plante fleurie). — Tiges de 10 à 20 cm., plus ou moins étalées ; fleurs en languette d'un rose pâle ou presque blanches ; capitules rarement solitaires, groupés le plus souvent par 2 à 15. (Alpes de Suisse, de Savoie et du Dauphiné).

Genre 375: **STENACTIS, STÉNACTIS** (des mots grecs : στενός (*sténos*), étroit; ἀκτίς (*actis*), rayon; les fleurs rayonnantes du pourtour des capitules sont étroites). — Ce genre est caractérisé de la manière suivante. Les fleurs en languette du pourtour de chaque capitule sont disposées sur une seule rangée, et ont la languette étroite; les autres fleurs sont toutes en tube et à 5 dents au sommet. Les fruits sont comme un peu comprimés et n'ont pas de côtes longitudinales. Ils sont de deux sortes: ceux du pourtour, provenant des fleurs en languette, ont une aigrette formée de poils courts et disposés sur un seul rang; ceux du reste du capitule, provenant des fleurs en tube, ont une aigrette formée de deux rangs de poils dont le rang extérieur est constitué par des poils très courts. Le réceptacle commun n'est pas creusé d'alvéoles bordées par une membrane dentée, mais semble porter de petites protubérances qui marquent les places occupées par les fleurs. Ce sont des plantes annuelles, ou bisannuelles, à feuilles simples, alternes, à fleurs en tube jaunâtres et à fleurs en languette blanches.

On a décrit 4 espèces de ce genre, qui croissent dans l'Hémisphère Nord.

**1.389. Stenactis annua. Stenactis annuelle** [Synonymes: *Aster annuus* L.; *Frigeron annuus* Pers.; *Diploappus annuus* Bluff et Fing.; *Stenactis belliflora* Braun] (pl. 278: 1.389, tige fleurie; 1.389 bis, une feuille de la base. — Cette espèce, originaire de l'Amérique du Nord, s'est complètement naturalisée en d'assez nombreuses localités de la partie orientale de notre Flore. On la rencontre sur le bord des cours d'eau, dans les champs, les décombres, ou les prairies. Sa taille varie de 30 cm. à 1 mètre. Ses capitules, à fleurs en languette blanches, se montrent en juillet et août. Les feuilles sont simples, ovales, entières ou lâchement dentées; celles de la base sont plus élargies, à bords portant des dents écartées les unes des autres et plus ou moins marquées; le limbe de ces feuilles inférieures s'atténue à la base en un pétiole allongé. Les capitules sont nombreux, disposés en grappe ou en corymbe au sommet des tiges fleuries; chacun de ces capitules est entouré par un involucre qui a une forme de demi-sphère et qui est constitué par des bractées peu inégales, appliquées les unes sur les autres. Les fleurs en languette sont nombreuses et plus longues que l'involucre; elles sont plus ou moins étalées en dehors. Les fruits sont relativement petits, blanchâtres et couverts de poils courts. C'est une plante annuelle ou plus souvent bisannuelle, à tiges fleuries portant des feuilles sur toute leur longueur, plus ou moins couverte de poils articulés, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Aster-annuel*. En allemand: *Marienblütiger-Feinstrauch*, *Massliebenblütiger-Feinstrauch*. En flamand: *Zomerfijnstraal*. En italien: *Astraceli-margheritino*. En anglais: *Daisy-sleabane*, *Sweet-scabious*, *White-top*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Médicament très estimé et très employé, dans l'Amérique du Nord, comme diurétique et contre la gravelle.

DISTRIBUTION. — Espèce originaire du Canada, introduite en Alsace depuis 1765; de là, elle s'est répandue en Suisse, dans l'Est de la France et en Belgique; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France: naturalisé et commun en Alsace et dans quelques vallées des Vosges; çà et là au bord de la Moselle, et, en général, dans l'Est de la France; naturalisé en Vaucluse, etc.; se rencontre accidentellement dans les gazons semés avec des graines provenant de l'Est. — Suisse: assez commun. — Belgique: rare, mais assez souvent abondant dans les localités où il se trouve; Régions houillère, hesbayenne, campinienne.

Europe: naturalisé, surtout dans l'Europe centrale. — Hors d'Europe: Canada, cultivé et naturalisé dans l'Amérique du Nord.

Genre 376: **ASTER, ASTER** (du mot grec ἀστὴρ (*astér*), étoile; capitule à fleurs en étoile). — En allemand et en flamand: *Aster*. En italien: *Astero*. En anglais: *Starwort*. — Les plantes de ce genre ont des capitules dont les fleurs du pourtour, en languette, sont disposées sur une seule rangée; les autres fleurs sont en tube, à 5 dents au sommet et stamino-pistillées. Les fruits sont ovales-allongés, comme aplatis, sans côtes longitudinales; ceux du pourtour ont la

même forme que ceux de l'intérieur du capitule et tous sont terminés par une aigrette dont les poils sont placés sur un seul rang. Le réceptacle commun est comme creusé d'alvéoles qui sont séparés entre eux par des membranes dentées. Ce sont des plantes herbacées, vivaces ou rarement bisannuelles, à fleurs en languette violettes, d'un bleu-lilas, lilacées ou blanches, et à fleurs en tube jaunes ou orangées.

Beaucoup d'espèces de ce genre sont cultivées comme plantes ornementales. — On a décrit environ 200 espèces de ce genre, qui croissent dans les contrées les plus variées du globe (1).

**1.390. Aster Novi-Belgii L. Aster de la Nouvelle-Belgique.**

[Synonyme: *Aster serotinus* Willd.] (pl. 278: 1.390, sommité fleurie; pl. 279: 1.390 b., sommité fleurie de la sous-espèce). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom sont originaires de l'Amérique septentrionale, naturalisées au bord des cours d'eau, surtout dans la partie orientale de notre Flore. Ce sont des plantes qui mesurent de 80 cm. à 1 m. 20 de hauteur, et dont les capitules à fleurs en languette violettes ou lilas s'épanouissent depuis le mois d'août jusqu'au commencement d'octobre. Les feuilles embrassent la tige par leur base; elles sont sans pétiole; leur limbe, ovale-allongé, est lisse sur les faces, sans poils ou presque sans poils, à bords un peu rudes au toucher; les moyennes sont dentées environ dans leur moitié supérieure, à dents écartées les unes des autres. Chaque tige fleurie porte ordinairement plus de 9 capitules et souvent un très grand nombre. L'involucre est composé de bractées aiguës, étroites, peu ciliées, les extérieures plus ou moins étalées. Les fruits sont velus, à aigrette d'un blanc sale. Ce sont des plantes vivaces, à tiges fleuries dressées et très feuillées, se perpétuant et se multipliant par des bourgeons nés sur les tiges souterraines.

NOMS VULGAIRES. — En allemand: *Neubelgienaster*, *Herbstaster*. — En flamand: *Nieuw-belgische-Aster*, *Herfstaster*. En anglais: *New-York-starwort*.

DISTRIBUTION. — Espèce naturalisée depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle. Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France: naturalisé çà et là dans l'Est, la Côte-d'Or, le Puy-de-Dôme, la Haute-Vienne, le Gard, etc. — Suisse: çà et là. — Belgique: naturalisé dans plusieurs localités de la Région campinienne et dans quelques localités de la Région houillère.

Europe: Naturalisé çà et là. — Hors d'Europe: Amérique septentrionale; naturalisé en diverses contrées tempérées du globe.

On a décrit la sous-espèce suivante.

1.390 b. **A. brumalis** Nees von Esenbeck *A. d'automne* (pl. 279: 1.390 b., sommité fleurie). — Feuilles embrassant presque complètement la tige par leur base (et non demi-embrassantes); rameaux à capitules très nombreux et dont l'ensemble forme une grappe composée feuillée. (Naturalisé çà et là).

**1.391. Aster pyrenæus DC. Aster des Pyrénées** (pl. 279:

1.391, partie supérieure d'une tige fleurie). — Cette rare espèce croît dans les pelouses humides et au bord des ruisseaux dans la zone élevée des Pyrénées centrales et occidentales. Ses capitules ont des fleurs en languette d'un bleu-lilas, et se montrent en août et septembre; la taille de la plante varie de 40 à 60 cm. Les feuilles sont ovales-allongées et embrassent à moitié la tige par leur base, comme par deux oreillettes. Les feuilles supérieures sont entières, les autres portent des dents assez écartées les unes des autres. Les capitules ont ordinairement 4 à 5 centimètres de largeur; ils sont solitaires ou groupés par 2 à 5 au sommet des tiges fleuries; l'involucre est à nombreuses bractées étroites et très aiguës au sommet. Les fruits sont de couleur fauve, garnis de petits poils, à aigrette rousse. C'est une plante vivace, couverte de poils, à tige fleurie dressée, qui se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Assez peu visité par les abeilles.

DISTRIBUTION. — Peut se trouver jusqu'à 2.000 m. d'altitude, et même parfois plus haut. — France: Pyrénées centrales et occidentales où il est très rare.

Europe: Espagne (en Catalogne); Pyrénées françaises.

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, p. 161, avec 9 figures de détail pour ce genre.

**1.392. Aster acris** L. **Aster âcre** [Synonymes : *Acer punctatus* Saint-Lager ; *Galatella punctata* DC.] (pl. 279 : 1.392, partie supérieure d'une tige fleurie ; 1.392 b., partie supérieure d'une tige fleurie de la sous-espèce). — Les diverses formes que l'on peut réunir sous ce nom comprennent des plantes qui croissent sur les collines sèches, dans les bois montagneux, les garrigues, les endroits incultes et au bord des chemins dans le Midi de la France. Leur taille varie de 20 à 50 cm. ; les capitules dont les fleurs en languette sont *bleues ou d'un bleu-lilas*, s'épanouissent en septembre et en octobre. Ces capitules, de moins de 2 centimètres de largeur, sont disposés en *corymbe serré*. Les feuilles sont allongées, étroites, *fermes, raides, non charnues*, n'embrassant pas la tige par leur base, nombreuses et se recouvrant en partie les unes les autres tout le long des tiges. L'involucre de chaque capitule est formé de bractées qui sont, toutes ou pour la plupart, *arrondies au sommet*. Les fleurs en languette ont le style et les stigmates à *peine développés*, non visibles à l'extérieur. Les fruits sont couverts de petits poils, à aigrette d'un blanc sale ou roussâtre. Ce sont des plantes vivaces, *sans poils ou presque sans poils*, à tiges fleuries dressées, raides, striées en long, un peu rudes au toucher. La plante se perpétue par des bourgeons qui naissent sur les tiges souterraines. — Le type principal se reconnaît à ses feuilles moyennes de moins de 3 millimètres de largeur, couvertes de petites punctuations, à ses feuilles supérieures qui n'ont qu'une seule nervure principale ; il y a de petits rameaux courts qui forment comme des faisceaux de très petites feuilles à l'aisselle des feuilles développées.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève guère à plus de 800 m. d'altitude sur les montagnes. — *France* : commun en Provence jusqu'à Sisteron et Digne ; çà et là dans les Alpes-Maritimes ; assez rare ou rare dans le Languedoc ; Vaucluse ; assez rare dans la partie méridionale de l'Ardèche et de la Drôme ; Pyrénées-Orientales ; rare dans l'Aveyron ; très rare dans la Lozère (Sainte-Enimie dans les gorges du Tarn).

*Europe* : Espagne, France, Italie, Hongrie, Russie. — *Hors d'Europe* : Caucase.

On a décrit 1 sous-espèce et 3 variétés de cette espèce. La sous-espèce est la suivante.

1.392 b. **A. trinervis** Desf. *A. à 3 nervures* [Synonyme : *Galatella rigida* Cass.] (pl. 279 : 1.292 b., partie supérieure d'une tige fleurie). — Feuilles moyennes de plus de 3 mm. de largeur, en général ; limbe non couvert de punctuations ; pas de rameaux très courts formant comme de petits faisceaux de feuilles à l'aisselle des feuilles ordinaires. (Rare ou très rare dans les Pyrénées-Orientales, l'Aude, l'Aveyron, la Lozère).

**1.393. Aster alpinus** L. **Aster des Alpes** (pl. 279 : 1.393, tige fleurie). — Cette jolie plante caractérise par sa présence les pâturages de la plupart des montagnes élevées, qu'elle égale par ses capitules d'un vif éclat dont les fleurs en languette sont *violettes ou d'un bleu lilas* et dont les fleurs en tube sont *d'un jaune-orangé*. La taille de la plante varie de 6 à 25 cm. ; la floraison a lieu depuis le mois d'août jusqu'au commencement de septembre. Les feuilles, couvertes de poils, sont ovales, allongées, les inférieures souvent en forme de spatule, la plupart à 3 nervures principales. Les feuilles supérieures sont aiguës au sommet, les inférieures sont obtuses et même parfois émargonnées au sommet ; à part cette échancrure, qui se montre quelquefois chez les feuilles inférieures, toutes les feuilles sont *entières et s'amincissent vers leur base*. Les capitules sont *solitaires* à l'extrémité des tiges fleuries, et ont, en général, de *35 à 45 millimètres* de largeur. L'involucre est constitué par des folioles ovales, assez lâchement appliquées les unes sur les autres, *obtusées* à leur sommet. Les fruits sont garnis de petits poils et ont une aigrette d'un blanc sale. C'est une plante vivace, couverte de poils articulés, à tiges fleuries dressées ou redressées, souvent assez peu feuillées, creuses à l'intérieur et un peu épaissies au-dessous du capitule ; la tige souterraine est dure, ligneuse, et porte des racines adventives simples et allongées. La plante se perpétue par des bourgeons nés sur cette tige souterraine.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Aster-des-montagnes*. En allemand : *Alpenaster*, *Blau-Gemsblüte*, *Blau-Gemswurz*. En italien : *Astero-alpino*. En anglais : *Blue-alpine-daisy*, *Blue-mountain-daisy*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale soit pour former des plates-bandes, soit pour ses fleurs destinées à faire des bouquets. Il existe plusieurs variétés horticoles : « *albus* », à fleurs en languette blanches ; « *speciosus* », à capitules d'environ

8 cm. de largeur, dont les fleurs en languette sont pourprées. — Les fleurs sont visitées par les abeilles lorsque la plante ne se trouve pas à des altitudes trop élevées. — La tige souterraine renferme de l'inuline.

**DISTRIBUTION.** — Peut s'élever dans les Alpes et les Pyrénées jusqu'à 2.800 m. d'altitude ; a été trouvé, exceptionnellement, dans les Alpes, à 3.185 m. d'altitude. Dans ces hautes chaînes de montagnes, l'espèce n'est plus abondante au-dessous de 1.400 m. d'altitude et descend rarement au-dessous de 1.000 m. ; dans les Corbières, le Larzac et les Causses, la plante est ordinairement limitée entre 780 m. et 1.050 m. d'altitude. — *France* : Jura, Alpes, Pyrénées ; Cévennes, Corbières, montagnes de l'Aveyron et du Languedoc. — *Suisse* : Jura, Alpes.

*Europe* : montagnes du Sud-Ouest, du Sud et du Centre de l'Europe ; Russie orientale. — *Hors d'Europe* : Sibérie, Ouest et Sud-Ouest de l'Asie.

On a décrit 1 variété de cette espèce ; c'est la suivante.

1.393. 2<sup>e</sup> Variété *hirsutus* Rouy (hérissée) [Synonyme : *Aster hirsutus* Host.]. — Plante très velue ; involucre à bractées étalées ou même, en partie, renversées. (Assez rare).

**1.394. Aster Amellus** L. **Aster Amelle** (pl. 279 : 1.394, sommité fleurie). — C'est une plante décorative à capitules groupés par 2 à 6 au sommet des tiges fleuries. On la rencontre çà et là sur la lisière des bois ou sur les coteaux surtout dans le Centre et l'Est de la France ainsi qu'en Suisse. Sa taille varie de 15 à 50 cm. ; ses capitules à fleurs en languette *bleues ou d'un bleu un peu lilacé* s'épanouissent en août et septembre. Les feuilles sont fermes, *non charnues, couvertes de petits poils rudes sur les deux faces*, ovales-allongées, presque toujours entières, s'amincissant vers leur base, à 3 nervures principales, les inférieures plus larges et atténuées en pétiole. L'involucre est composé de bractées ciliées, ovales, les extérieures *obtusées* et à sommet *renversé en dehors*. Les fruits sont brunâtres, recouverts de poils mous, à aigrette rousse ou jaunâtre. C'est une plante vivace, revêtue de poils courts, à tiges florifères dressées, souvent rougeâtres ; la tige souterraine est ligneuse, ramifiée, et porte des racines adventives simples, allongées ; la plante se perpétue et se multiplie par les divisions de la tige souterraine.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Œil-du-Christ*, *Etoilec*, *Marguerite-de-la-Saint-Michel*. En allemand : *Bergaster*, *Azurblauer-Aster*, *Blauer-Sternblume*, *Sternkraut*, *Virgils-Asier*. En flamand : *Christus-Aster*, *Christus-Oogen*, *Blauwe-Sterrebloem*. En italien : *Amello*. En anglais : *Italian-starwort*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale, surtout pour former des plates-bandes ; la variété « *bessarabicus* » a des capitules plus gros et des fleurs en languette d'un violet foncé. — Les parties souterraines de la plante ont été utilisées contre les maladies des yeux et les angines.

**DISTRIBUTION.** — Préfère les terrains calcaires ou basaltiques, mais peut se trouver parfois sur les terrains siliceux. Ne s'élève guère à plus de 900 m. d'altitude sur les diverses montagnes. — *France* : Est, depuis la Meuse jusqu'aux environs de Grasse (assez répandu de la Meuse au Sud des Vosges, commun dans le Jura, peu rare dans la Savoie et le Dauphiné, rare dans les Alpes-Maritimes) ; Plateau central (assez commun sur les coteaux de la Limagne, rare dans le Cantal, assez rare dans l'Allier et l'Aveyron, commun dans la Lozère) ; Marne, Seine-et-Marne, Cher, Bourgogne, Lot-et-Garonne, Languedoc (surtout dans la zone montagneuse), Pyrénées-Orientales ; manque en Provence (où on le trouve quelquefois subspontané) ; assez commun en Alsace. — *Suisse* : peu rare ; manque dans les cantons d'Uri, de Schwytz et d'Unterwald. — *Belgique* : rarement subspontané.

*Europe* : France, Suisse, Europe centrale, Monténégro, Bosnie, Herzégovine, Sud et Centre de la Russie. — *Hors d'Europe* : Ouest de l'Asie.

**1.395. Aster Tripolium** L. **Aster Tripolium** [Synonyme : *Tripolium vulgare* Nees von Esenbeck] (pl. 279 : 1.395, plante fleurie). — Cette espèce, qui tolère une grande proportion de sel marin dans le sol où elle croît, se trouve dans les prés maritimes, les endroits vaseux du littoral et, fait remarquable, dans les marais salés de la Lorraine. Sa taille varie de 10 à 60 cm., et ses capitules dont les fleurs en languette (manquant quelquefois) sont *violettes, d'un bleu-lilacé* ou, moins souvent, *blanches*, s'épanouissent depuis le mois de juillet jusqu'au mois d'octobre. Cette espèce se distingue par

ses feuilles charnues, sans poils, les supérieures allongées et sans pétiole, atténuées en haut et en bas du limbe, les inférieures plus larges et dont le limbe est porté par un pétiole allongé. Les capitules sont groupés par 1 à 5 au sommet de chaque rameau, et leur ensemble forme une grande inflorescence feuillée. L'involucre est composé de bractées ovales-allongées, pour la plupart arrondies au sommet, sans poils, sauf quelques cils à leur bord supérieur, appliquées étroitement les unes sur les autres. Les fruits sont jaunâtres, entourés à leur base d'une couronne de poils et portant sur leurs faces des poils assez longs disposés çà et là; l'aigrette qui les surmonte est d'un blanc-soyeux. C'est une plante bisannuelle, à tige florifère creuse en dedans; la racine principale disparaît souvent avant la fin de la végétation de la plante et est remplacée par de nombreuses racines latérales.

**NOMS VULGAIRES.** — En français: *Aster-maritime*. En allemand: *Strandaster*, *Meer-Aster*, *Salzaster*, *Salzsternblume*, *Christusblume*. En flamand: *Zulte*, *Sterrebloem-of-Zulte*. En italien: *Astero-marino*. En anglais: *Michaelmas-daisy*, *Blue-daisy*, *Tripoly*, *Sea-starwort*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — La plante, et particulièrement les racines, est employée contre les maladies des yeux et contre les angines. — Les cendres de la plante peuvent contenir jusqu'à 60 pour 100 de chlorure de sodium.

**DISTRIBUTION.** — Préfère les terrains salés: ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — *France*: littoral de la mer du Nord, de la Manche, de l'Océan Atlantique et de la Méditerranée: marais salés de la Lorraine, au voisinage des terrains renfermant du sel gemme: Vic, Moyenvic, Dieuze, Château-Salins, Rémilly, Aubécourt, Forbach, Rosbruck, Salzbronn, Cocheron, etc. — *Belgique*: assez commun dans la Région littorale.

*Europe*: littoral, et parfois marais salés de l'intérieur des terres de toute l'Europe, y compris une grande partie du littoral de la zone arctique. — *Hors d'Europe*: Sibérie, Caucase, Perse; Nord de l'Afrique.

On a décrit 4 variétés de cette espèce; les plus remarquables sont les suivantes.

1.395. 2<sup>e</sup>. Variété *discoideus* Rchb. (à capitules en disque). — Pas de fleurs en languette développées; toutes les fleurs sont en tube et jaunes. (Ça et là).

1.395. 3<sup>e</sup>. Variété *longicaulis* Rouy (à tige allongée) [Synonyme: *Tripolium longicaule* Dufour]. — Feuilles inférieures assez étroites et aiguës au sommet; involucre à folioles étroites, ordinairement rougeâtres. (Ça et là sur le littoral méditerranéen).

1.395. 4<sup>e</sup>. Variété *gracilis* Rouy (grêle). — Tiges très grêles, couchées ou plus ou moins redressées; capitules ordinairement solitaires au sommet de chaque rameau; feuilles inférieures obtuses. (Rare: littoral de la Manche, à Granville).

**1.396. Aster salignus Willd. Aster à feuilles de Saule** (pl. 279: 1.396, sommité fleurie). — C'est une espèce de l'Amérique septentrionale qui est çà et là naturalisée au bord des cours d'eau dans plusieurs contrées de notre Flore. La plante a de 80 cm. à 1 m. 20 de hauteur. Les capitules, dont les fleurs en languette sont blanches puis deviennent à la fin lilas, s'épanouissent pendant les mois d'août et de septembre. Les feuilles, ovales-allongées ou très étroites, n'embrassent pas la tige à leur base par deux oreillettes; elles sont toutes entières, rudes sur les bords, sans poils ou presque sans poils sur les faces. Les capitules sont nombreux, et leur ensemble forme une grappe composée et feuillée au sommet des rameaux fleuris. Chaque capitule mesure de 17 à 22 millimètres de largeur. L'involucre est composé de bractées étroites, aiguës au sommet, dont les extérieures sont appliquées sur les aures ou étalées seulement à leur partie tout à fait supérieure. C'est une plante vivace, à tiges fleuries dressées, ramifiées, sans poils ou presque sans poils, qui se perpétue et se multiplie par des bourgeons nés sur les tiges souterraines. (On trouve quelquefois des exemplaires portant çà et là des capitules cohérents entre eux, par deux).

**DISTRIBUTION.** — Plante de l'Amérique du Nord, naturalisée en Europe depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle; ne s'élève pas à de grandes altitudes sur les montagnes. — *France*: naturalisée en divers points de l'Est, du Midi, de la Bourgogne, de la Bretagne, etc. — *Suisse*: naturalisé çà et là.

*Europe*: çà et là, naturalisé. — *Hors d'Europe*: Amérique septentrionale; naturalisé en plusieurs contrées tempérées du globe.

**Remarque.** — Diverses espèces d'Aster peuvent se rencontrer accidentellement à l'état spontané: telles sont: *Aster leucanthemus* Desf., *Aster multiflorus* Ait., *Aster Novae-Angliae* L., *Aster Tradescanti* L., etc.

**Genre 377: BELLIDIASTRUM. BELLIDIASTRUM** (ressemblant au genre *Bellis*, Pâquerette). — Ce genre est caractérisé par ses capitules dont les fleurs en languette sont placées sur deux rangées tout autour des fleurs en tube, et par ses fruits, tous semblables entre eux, à aigrettes dont les poils sont disposés sur deux rangs. L'involucre est composée de bractées insérées sur deux rangs. Les fruits sont comme comprimés, sans côtes longitudinales. Le réceptacle commun ne présente pas d'alvéoles à membranes dentées. Ce sont des plantes vivaces, à feuilles toutes à la base, à fleurs en languette blanches ou purpurines, à fleurs en tube jaunes.

On n'a décrit qu'une seule espèce de ce genre, croissant en Europe.

**1.397. Bellidiastrum Michellii Cass. Bellidiastrum de Micheli** [Synonymes: *Doronicum Bellidiastrum* L.; *Aster Bellidiastrum* Scop.; *Arnica Bellidiastrum* Vill.; *Margarita Bellidiastrum* Gaud.] (pl. 280: 1.397, plante fleurie). — Dans les montagnes de l'Est de la France et en Suisse, cette plante, surtout avant sa défloraison qui enlaidit un peu ses capitules, orne les rochers humides, les clairières des forêts et les pâturages herbueux. Le capitule, dont les fleurs en languette sont blanches ou purpurines, s'épanouit, suivant les altitudes, depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août. Les feuilles, toutes à la base de la plante, sont grossièrement dentées ou entières; le contour du limbe est plus ou moins arrondi au sommet et aigu à la base où il se continue par un pétiole plus ou moins long; ces feuilles sont couvertes de petits poils, parfois assez peu nombreux. Chaque tige fleurie ne porte qu'un seul capitule et est dépourvue de feuilles entre la rosette de la base et ce capitule. L'involucre est composé de bractées étroites, aiguës et presque égales entre elles. Les fleurs en languette sont étroites, et ont environ deux fois la longueur de l'involucre. Les fruits, relativement petits, sont jaunâtres, munis de petits poils raides vers le haut et surmontés d'une aigrette blanche. C'est une plante vivace, à tiges dressées plus ou moins poilues, à tiges souterraines obliques, peu allongées, portant de longues racines adventives qui sont presque ligneuses. La plante se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine. (On trouve parfois des exemplaires dont les fleurs en languette sont disposées sur plus de deux rangs, ou même dont presque toutes les fleurs du capitule sont en languette).

**NOMS VULGAIRES.** — En français: *Grande-Pâquerette-de-montagne*. En allemand: *Berg-Massliebe*. En italien: *Bellidastro*, *Margherita-d'Alpe*. En anglais: *Mounain-daisy*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles humides ou les gazons. — Non visité par les abeilles pour le nectar; quand les butineuses vont sur les fleurs de cette plante, c'est seulement pour y récolter du pollen.

**DISTRIBUTION.** — Peut s'élever jusqu'à 2.200 m. d'altitude; ordinairement limité entre 900 m. et 2.000 m.; peut descendre parfois jusqu'à 600 m. d'altitude, notamment dans les Alpes-Maritimes et en Suisse. — *France*: Jura, Bugey, Savoie, Dauphiné, Basses-Alpes, montagnes du Var, Alpes-Maritimes. — *Suisse*: Jura, Alpes.

*Europe*: France, Suisse, Europe centrale.

On a décrit 3 variétés de cette espèce.

**Genre 378: BELLIS. PAQUERETTE** (du mot latin *bella*, jolie). En allemand: *Maaslieb*. En flamand: *Madeliefje*. En italien: *Bellide*. En anglais: *Daisy*. — Ce genre est caractérisé surtout par ses fruits sans aigrette (très rarement surmontés d'assez nombreuses petites écailles) et par ses capitules dont les fleurs en languette sont disposées en une seule rangée. L'involucre a une forme générale en demi-sphère et est constitué par des bractées placées sur deux rangs. Les fruits sont comme comprimés. Le réceptacle commun est conique, et n'est pas creusé d'alvéoles séparés par des membranes dentées. Ce sont des plantes herbacées dont les fleurs en languette sont blanches, purpurines ou blanches et rougeâtres en dehors; les fleurs en tube sont jaunes.

On a décrit 10 espèces de ce genre qui croissent en Europe et dans la Région méditerranéenne (1).

**1.398. *Bellis annua* L. Pâquerette annuelle** [Synonymes : *Bellis dentata* DC.; *Bellium denatum* Viv.] (pl. 280 : 1.398, plante fleurie). — Cette espèce, dont les tiges mesurent de 3 à 10 cm. (atteignant rarement jusqu'à 20 cm.), croît dans les endroits sableux, les terrains vagues, les terrains salés et les endroits humides au bord de la mer ou des étangs, dans la Région méditerranéenne. Elle épanouit ses capitules depuis le mois de mars jusqu'au mois de juin ; les fleurs en languette sont blanches et ordinairement purpurines en dessous. On reconnaît surtout cette espèce à sa racine grêle et à l'absence de tige souterraine développée. Les feuilles, minces et molles, sont alternes et insérées environ sur la moitié inférieure de la tige (ou des rameaux lorsqu'il s'en produit) ; ces feuilles, atténuées en pétiole à leur base, ont leur partie la plus large environ dans le tiers du limbe à partir du sommet ; le limbe est bordé, au moins vers le haut, de dents assez grossièrement découpées. Les capitules ont environ de 12 à 17 millimètres de largeur, et sont solitaires au sommet de la tige ou de chaque rameau. Les fruits, relativement très petits, sont couverts de petits poils. C'est une plante annuelle, brièvement velue, à racine principale grêle, développée, et portant de nombreuses racelles très fines.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : assez commun ou çà et là, sur le littoral méditerranéen.

Europe : Région méditerranéenne d'Europe. — Hors d'Europe : littoral de l'Asie Mineure et du Nord de l'Afrique.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

**1.399. *Bellis perennis* L. Pâquerette vivace** (pl. 280 : 1.399, plante fleurie ; 1.399 b., plante fleurie de la sous-espèce). — Cette espèce, bien connue sous le nom de « Pâquerette » parce que ses pieds fleuris commencent à devenir très nombreux vers l'époque de Pâques, se trouve dans les prés, les gazons, sur les talus, dans les bois de toute l'étendue de notre Flore. Sa taille varie de 4 à 20 cm. ; cette plante peut fleurir pendant toute l'année. Les fleurs en languette sont blanches, blanches et rougeâtre en dehors ou plus rarement purpurines. Les feuilles sont ordinairement toutes à la base. Ces feuilles sont plus ou moins crénelées sur les bords, parfois entières, à limbe ovale, plus élargi en dessous de leur sommet, atténuées en pétiole à la base. Les capitules, solitaires au sommet de chaque tige, ont généralement de 18 à 22 millimètres de largeur (très rarement beaucoup moins). Les fruits sont petits : ceux de la partie centrale du capitule sont sans poils ou presque sans poils ; les autres sont velus. C'est une plante vivace qui se multiplie ou se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce : tiges fasciées, c'est-à-dire soudées entre elles dans leur longueur ; présence d'un second capitule ; apparition de plusieurs capitules secondaires libres ou soudés avec le capitule principal ; complications plus ou moins grandes de l'inflorescence ; nombreux rameaux florifères sortant d'une même rosette de feuilles de la base ; fleurs en languette sur deux rangs ou même plus nombreuses, parfois toutes les fleurs développées en languette ; bractées de même forme que celles de l'involucre, mais espacées en dessous, sur la tige, et portant chacune à leur aisselle une seule fleur en languette : verdissement des fleurs, accompagné parfois d'un développement extraordinaire des bractées de l'involucre qui prennent alors la même forme que les feuilles de la base ; fleur centrale du capitule produisant à son aisselle une seconde fleur (qui parfois donne elle-même naissance à une troisième fleur supplémentaire ; etc.). — Le type principal se reconnaît à ses feuilles dont la nervure moyenne est seule nettement marquée, à l'involucre dont les bractées sont très obtuses au sommet, aux feuilles non grisâtres et qui, lorsqu'elles sont âgées, ne portent presque plus de poils.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : Pâquerette, Petite-Marguerite, Fleur-de-Pâques, Marguerite, Magriette. En allemand : Maaslieb, Tausendschön, Gänseblümchen, Augenblümchen, Grasblume, Früh-

blume, Wildes-Massliebchen, Klein-Beinwellen, Osterblümchen. En alsacien : Zitterrösle, Zeitlöslein. En flamand : Madeliefje, Schapebloem. En italien : Marghetina, Bellide-dei-prati, Fior-di-primavera, Primo-fiore-di-prato, Fior-gentile, Bellide-minore. En anglais : Daisy, Bonwort, Less-consound, Mary-gowland, Dicky-daisy, Dog-daisy.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale. Il en existe d'assez nombreuses variétés horticoles : à capitules plus grands et à fleurs toutes en languette, à fleurs toutes en tube et comme tuyautées, à feuilles panachées, à capitules de fleurs blanches, rouges, panachées : « double à cœur rouge » dont les fleurs centrales sont rouges surtout au début de la floraison du capitule ; « mère de famille » ou « mère gigogne » ou « Hen-and-chickens » ou « Stiefmütterchen », à capitule principal entouré de petits capitules supplémentaires portés chacun sur un rameau plus ou moins long. — N'est visité par les abeilles que pour la récolte du pollen. — Plante vulnérable, émollissante, résolutive, détersive, diurétique. — La plante contient de l'inuline ; les capitules renferment des acides malique, vinique, acétique, oxalique, du tannin, de la cire, une huile grasse et une huile essentielle.

**DISTRIBUTION.** — Peut se trouver dans les hautes altitudes, mais moins fréquemment qu'aux altitudes inférieures. — France, Suisse et Belgique : commun.

Europe : presque toute l'Europe sauf dans les contrées très septentrionales. — Hors d'Europe : Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique ; Ile Madère.

On a décrit 4 sous-espèces, 2 races et 1 variété de cette espèce ; ce sont les suivantes.

1.399. 2°. Variété *caulescens* Rochebrune et Savatier (à tige feuillée). — Tige feuillée dans sa partie inférieure ainsi que les rejets produits par la tige souterraine. (Assez rare : çà et là dans les endroits ombragés et humides).

1.399. 3°. *B. pumila* Arvet-Touvet et Dupuy (P. naine). — Capitules dont l'involucre n'a que 4 à 6 mm. de largeur, à bractées ordinairement vertes et presque sans poils ; feuilles élargies ; tige souterraine très grêle ; plante de 4 à 7 cm., presque sans poils. (Environ de Bagnères-de-Bigorre, dans les Hautes-Pyrénées).

1.399 b. *B. silvestris* Cyr. *P. sauvage* (pl. 280 : 1.399 b., plante fleurie). — Feuilles poilues-grisâtres, ordinairement ovales-allongées, arrondies au sommet, très longuement amincies en pétiole vers leur base, à 3 nervures principales. Involucre composé de bractées d'un vert-noirâtre, plus ou moins aiguës au sommet ; plante ne fleurissant, le plus souvent, que du mois de septembre au mois de novembre. (Région méditerranéenne).

1.399 b. 2°. *B. pappulosa* Boiss. (P. à aigrettes) [Synonymes : *Bellium pappulosum* Kunze ; *Bellidium pappulosum* Bert.]. — Fruits surmontés chacun d'une aigrette de poils écaillés qui n'ont que le cinquième ou le sixième de la longueur du reste du fruit. (Commun ou assez commun dans la Charente-Inférieure).

**Genre 379: DORONICUM, DORONIC** (du mot arabe *doronidj* qui signifie poison de léopard ; propriétés vénéneuses attribuées à l'une des espèces). — Les plantes de ce genre ont des capitules dont toutes les fleurs sont jaunes, celles du pourtour en languette, les autres en tube. L'involucre est composé de bractées presque égales entre elles et disposées sur 2 ou 3 rangs. Les stigmates des fleurs en tube sont comme coupés au sommet mais surmontés chacun d'une pointe velue. Les fruits ont une forme à peu près cylindrique, sont pourvus de côtes longitudinales, et, au moins ceux qui ne sont pas sur le pourtour, sont terminés par une aigrette de poils placés sur plusieurs rangs. Le réceptacle commun n'est pas creusé d'alvéoles séparés par des membranes dentées. Ce sont des plantes vivaces à feuilles simples et alternes, à fleurs toutes jaunes.

On a décrit 25 espèces de ce genre, qui croissent dans les contrées tempérées de l'Ancien Continent (2).

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, p. 162, avec 2 figures de détail pour ce genre.

(2) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, p. 162, avec 7 figures de détail pour ce genre.

**1.400. *Doronicum Pardalianches* Willd. *Doronic* *Pardalianche*** [Synonymes : *Doronicum cordatum* Lam. ; *Doronicum procurrens* Dumortier] (pl. 280 : 1.400, plante fleurie). — C'est une plante de 40 à 80 cm., qui fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août dans les bois montagneux, particulièrement dans l'Est de la France et en Suisse ; ses fleurs sont jaunes. Toutes les feuilles ont un limbe en forme de cœur renversé et crénelé sur les bords, les supérieures sans pétiole et embrassant largement la tige par leur base, les inférieures munies d'un long pétiole sur les côtés duquel le limbe se prolonge très étroitement ou ne se prolonge qu'à peine. L'involucre est composé de bractées ovales-allongées, terminées chacune par une pointe fine et longue ; ces bractées de l'involucre sont ciliées-glanduleuses. Les fruits provenant des fleurs en languette sont sans poils, dépourvus d'aigrettes, et ceux des fleurs en tube sont couverts de petits poils et terminés par une aigrette. Les capitules sont solitaires ou disposés par 2 à 5, rarement par 6 à 8 au sommet des tiges fleuries. C'est une plante vivace, à tiges florifères creuses en dedans, à tige souterraine épaisse çà et là et produisant des ramifications grêles et allongées, qui multiplie ou perpétue la plante.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Mort-aux-panthères*, *Herbe-aux-panthères*, *Doronic-romaine*. En allemand : *Gems-Schwindelwurz*, *Krafft-Schwindelwurz*, *Echte-Gemswurz*, *Althee*. En flamand : *Voorars-Zonnebloem*. En italien : *Doronic*. En anglais : *Great-leopard's-bane*, *Pantherstrangler*, *Crayfish*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale. — On lui attribue, à tort, des propriétés vénéneuses. — Vulnérable ; a été employé contre l'épilepsie. — La plante, et surtout ses parties souterraines, renferment de l'inuline.

**DISTRIBUTION.** — De distribution assez variée par rapport aux terrains, suivant les contrées ; c'est ainsi qu'il préfère les terrains granitiques dans les Vosges et se trouve, au contraire, fréquemment sur les terrains calcaires en Dauphiné ; ne s'élève guère à plus de 1.700 m. d'altitude. — France : assez commun dans une partie des Vosges, rare dans le Jura, le Bugey, le Forez, assez rare dans les Alpes, assez commun dans le Plateau central : Cévennes ; rare ou assez rare dans les Pyrénées ou le bassin sous-pyrénéen ; Sainte-Foy et environs d'Eysines dans la Gironde ; rare en Normandie et aux Environs de Paris. — Suisse : rare ; Jura ; cantons de Schaffhouse, de Fribourg, de Vaud et du Valais. — Belgique : rare dans la Région houillère ; très rare dans les régions campiniennes et hesbayennes.

Europe : Sud, Sud-Ouest et Centre de l'Europe.

**1.401. *Doronicum austriacum* Jacq. *Doronic* *d'Autriche*** [Synonyme : *Arnica austriaca* Hoppe.] (pl. 280 : 1.401, sommité fleurie). — Cette belle et grande espèce décore les bois montagneux dans plusieurs contrées de notre Flore. Ses capitules d'un beau jaune d'or, son feuillage élégant et abondant, donnent à la plante un aspect ornemental remarquable. Sa taille peut atteindre jusqu'à 1 mètre, et est rarement inférieure à 60 cm. ; elle fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les feuilles sont assez rapprochées, plus longues que les entre-nœuds qui les séparent, toutes sinuées ou dentées. Les feuilles supérieures ont un contour un peu en forme de violon, mais sont aiguës à leur sommet, et embrassent complètement la tige par leur base. Les feuilles inférieures ont un limbe en cœur renversé qui se prolonge à sa base par une partie brusquement plus étroite simulant une sorte de pétiole large foliacé et denté sur les bords ; ce prolongement basilair embrasse la tige à sa base et va en se rétrécissant depuis cette base jusqu'à sa jonction avec le limbe proprement dit. Les capitules forment comme une grappe feuillée au sommet des tiges fleuries. L'involucre est constitué par des bractées ovales-allongées, terminées en pointe, et non glanduleuses. Les fruits sont couverts de petits poils, à l'exception de ceux du pourtour du capitule, qui sont sans poils et qui sont dépourvus d'aigrette. C'est une plante vivace, à tiges florifères creuses en dedans, revêtue de petits poils ou presque sans poils ; la tige souterraine est courte et ne produit pas de ramifications allongées, mais elle donne naissance à des bourgeons qui perpétuent la plante.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Tabac-sauvage*. En allemand : *Oesterreichische-Gemswurz*, *Wilder-Tabak*, *Gelbe-Gemswurz*. En italien : *Doronicomaggiore*. En anglais : *Austrian-leopard's-bane*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale. — Plante tonique, vulnérable, résolutive, employé contre les fièvres et les maladies de l'intestin.

**DISTRIBUTION.** — Préfère les sols siliceux ; ordinairement limité entre 650 m. et 1.600 m. d'altitude ; descend parfois à des altitudes plus basses. — France : Plateau Central, Loire, Bourgogne, Ardèche ; très rare dans les montagnes du Gard et de l'Hérault ; Aveyron, Cévennes, Corbières, Pyrénées.

Europe : Espagne, France, Italie, Europe centrale.

**1.402. *Doronicum plantagineum* L. *Doronic* *Plantain*** (pl. 281 : 1.402, plante fleurie). — Les formes que l'on peut grouper sous ce nom sont des plantes de 35 à 80 cm. qui épanouissent leurs capitules de fleurs jaunes dans les bois, avril et mai ; on rencontre le type principal dans une grande partie de notre Flore. On reconnaît principalement ces plantes à leurs feuilles inférieures qui sont souvent très espacées sur la tige, et dont le limbe se rétrécit à la base ou est un peu en cœur renversé mais jamais profondément échancré à la base. Les capitules sont ordinairement solitaires ou groupés par 2 à 3 au sommet des tiges fleuries. Les feuilles inférieures, mais situées un peu au-dessus de celles qui sont tout à fait à la base, ont un limbe qui va en se rétrécissant vers le bas, plus ou moins en forme de pétiole, et les feuilles situées tout à fait à la base ont un limbe nettement et brusquement distinct du pétiole allongé qui le supporte. L'involucre est composé de bractées velues et ciliées, ovales-allongées, en pointe au sommet. Les fruits sont tous couverts de petits poils ; parfois ceux du pourtour sont sans poils ; les fruits des fleurs en tube sont surmontés chacun d'une aigrette ; ceux des fleurs en languette sont sans aigrette. Ce sont des plantes vivaces, à tige florifère creuse en dedans, revêtue de petits poils, et glanduleuse dans sa partie supérieure. — Le type principal se reconnaît à ses feuilles inférieures à limbe non en cœur renversé, à sa tige souterraine portant de longues ramifications, et au réceptacle commun qui est sans poils ou ne présente que quelques poils au fond des alvéoles.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale ; il existe une variété horticole « *excelsum* » plus robuste, plus élégante, à capitules de 8 à 10 cm. de largeur. Les feuilles desséchées et préparées sont employées parfois comme le tabac, soit pour fumer, soit pour priser. — Plante vulnérable, tonique et résolutive.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : çà et là en diverses contrées, mais jamais très commun ; rare en Normandie et aux environs de Paris. Centre (très rare en Perche, Beauce, Sologne), çà et là dans l'Ouest, très rare en Lorraine (côte de Saint-Mihiel, près de Thionville), très rare dans l'Aveyron, rare dans le Gard, rare dans les Pyrénées, rare en Provence (Les Maures, environs de Gonfaron, de Roquebrune, forêt de Dom).

Europe : Péninsule ibérique, Grande-Bretagne, Italie, France. — Hors d'Europe : Afrique septentrionale.

On a décrit 1 race et 1 variété de cette espèce ; on a décrit aussi comme sous-espèce, sous le nom de *Doronicum carpetanum*, une forme qui est probablement un hybride entre les espèces 1.400 et 1.401. La race et la variété sont les suivantes.

1.402. 2<sup>e</sup> *D. emarginatum* Le Grand (D. émarginé) [Synonyme *Doronicum Willdenowii* Rouy]. — Feuilles inférieures à limbe un peu en cœur renversé ou échancré à la base, sans poils ; tige souterraine sans rameaux allongés ; fruits couverts de petits poils sauf ceux du pourtour qui sont sans poils. (Indre, Maine-et-Loire, Mayenne).

1.402. 3<sup>e</sup>. Variété *discoideum* Le Grand (à fleurs toutes en tube). — Capitules sans fleurs en languette. (Rare).

**1.403. *Doronicum grandiflorum* Lam. *Doronic* *à grandes fleurs*** [Synonymes : *Aronicum scorpioides* DC. ; *Arnica scorpioides* L. ; *Doronicum scorpioides* Koch ; *Grammarthron scorpioides* Cass.] (pl. 281 : 1.403, plante fleurie ; 1.403. 2<sup>e</sup>, plante fleurie d'une race). — C'est une plante de 8 à 40 cm. qui égaie, par ses capitules d'un beau jaune, les éboulis des hautes montagnes ou les pâturages élevés ; elle fleurit en juillet et août, parfois encore en septembre dans les très hautes altitudes. Les feuilles sont dentées tout autour ; les inférieures ont un pétiole assez long ; celles qui sont au-dessus sont atténuées en pétiole ; les feuilles supérieures sont sans pétiole et embrassent la tige par leur base. Les capitules sont solitaires ou, plus rarement, groupés par 2 à 3 au sommet de la tige fleurie ; la tige ou le rameau qui porte directement un capitule est épais, immédiatement au-dessous de l'involucre. Les fruits sont tous surmontés d'une aigrette, ceux provenant des fleurs en tube sont velus ; ceux provenant des

fleurs en languette sont sans poils. C'est une plante vivace, à tige glanduleuse au moins vers le haut, où elle est souvent rougeâtre : la tige souterraine, très développée, de couleur pâle, est couverte de nombreuses feuilles qui sont réduites à des écailles. — Le type principal se reconnaît aux feuilles de la base dont le limbe est souvent comme coupé à sa base ou un peu en forme de cœur renversé, mais alors à échancrure basilaire très ouverte et peu profonde ; la plante est à poils peu nombreux, les capitules à fleurs d'un jaune clair et vif, mesurant environ de 5 à 8 cm. de largeur.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Arnica-à-racine-noueuse*. En allemand : *Grasgewurz*, *Krebswurz*, *Hirschwurz*. En italien : *Arnica-scorpioïde*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Cette plante est particulièrement recherchée par les chamois. — L'espèce est vulnérable, tonique, résolutive, un peu vomitive.

DISTRIBUTION. — Peut croître sur des sols très divers ; mais, en Suisse, il préfère souvent les terrains calcaires. Peut s'élever jusqu'à 3.000 m. d'altitude sur des montagnes ; descend rarement au-dessous de 1.800 m. ; c'est une des plantes caractéristiques de la zone alpine dans les Alpes et les Pyrénées. — France : Alpes, Pyrénées. — Suisse : Alpes.

Europe : Espagne, France, Suisse, Europe centrale.

On a décrit 4 races de cette espèce ; ce sont les suivantes.

1.403. 2°. *D. approximatum* Rouy (D. rapproché) [Synonyme : *Aronicum glaciale* Ardoino (non Rehb.)] (pl. 281 : 1.403. 2°, plante fleurie). — Feuilles toutes presque sans poils sur les faces, mais fortement poilues et ciliées sur les bords, les inférieures s'atténuant en pétiole ; la partie supérieure de la tige, dépourvue de feuilles, est peu glanduleuse et porte de nombreux poils aigus ; fleurs d'un jaune foncé ; plante de 6 à 25 cm. (Très rare : Mont Garey près d'Estenc, au-dessus d'Entraunes, dans les Alpes-Maritimes).

1.403. 3°. *D. Halleri* Tausch. (D. de Haller) [Synonymes : *Doronicum grandiflorum* var. *medium* DC. ; *Aronicum scorpioides* var. *pyrenaica* J. Gay]. — Feuilles relativement petites, les supérieures n'embrassant la tige qu'à moitié ; tige peu épaissie au-dessous du capitule, assez grêle ; plante plus ou moins velue et glanduleuse ; capitules de 3 cm. 1/2 à 6 cm. de largeur. (Alpes, Pyrénées).

1.403. 4°. *D. ambiguum* Rouy (D. ambigu). — Feuilles épaisses, les inférieures très peu dentées, à limbe dont le contour est en ellipse, et à pétiole très long ; fleurs d'un jaune assez pâle ; plante ordinairement de 30 à 40 cm. (Mont Ventoux).

1.403. 5°. *D. viscosum* Nym. (D. visqueux) [Synonyme : *Aronicum viscosum* Freyn et Gautier]. — Plante entièrement glanduleuse et visqueuse (sauf les fleurs et les tiges souterraines) ; feuilles toutes assez faiblement dentées ou crénelées, les inférieures à pétiole assez peu allongé ; plante de 8 à 20 cm. (Pyrénées orientales, où il est rare).

1.404. *Doronicum hirsutum* Lam. *Doronic hérissé* [Synonymes : *Aronicum Doronicum* Jacq. ; *Aronicum Clusii* Koch ; *Doronicum Clusii* Tausch ; *Arnica hirsuta* Cariot et Saint-Lager] (pl. 281 : 1.404, plante fleurie). — Cette plante croît dans la zone alpine et surtout dans la zone alpine supérieure en Suisse ; elle n'est connue en France que dans les Hautes-Alpes. On la trouve sur les rochers et dans les éboulis où son grand capitule de fleurs jaunes s'épanouit en juillet et août, parfois encore en septembre. C'est une plante de 10 à 40 cm., parfois même plus petite à de très hautes altitudes. On reconnaît surtout cette espèce à ce caractère que les fleurs en languette ont leur partie extérieure au capitule environ de la même longueur que le diamètre de la partie du capitule qui renferme l'ensemble des fleurs en tube. Les feuilles ont un limbe ovale, à dents ou ondulations assez peu marquées ; les inférieures n'ont leur limbe ni comme coupé à la base ni en forme de cœur renversé, et sont atténuées en un pétiole qui est plus ou moins net ; les feuilles supérieures sont sans pétiole et embrassent à moitié la tige par leur base. Le capitule est toujours solitaire. Les bractées de l'involucre sont hérissées de poils et sont disposées sur 3 rangées. Les fruits sont tous surmontés par une aigrette ; les fruits sont étroits, à côtes fines, presque sans poils ou parsemés de quelques poils. La tige est épaissie immédiatement au-dessous du capitule. C'est une plante vivace, à tige fleurie portant de longs poils aigus et articulés souvent entremêlés de petits poils glanduleux, à feuilles plus ou moins velues, à tige souterraine assez épaisse. La plante se perpétue et se multiplie par des bourgeons nés sur cette tige souterraine.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Plante vulnérable et tonique.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux ; peut s'élever parfois jusqu'à 3.500 m. d'altitude ; descend rarement au-dessous de 2.000 m. — France : Hautes-Alpes au Mont-Viso, au col de la Traversette, au col d'Agnel, à la Taillande, au col Vieux, près de Saint-Véran, etc. — Suisse : Alpes.

Europe : Alpes, Carpathes.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

**Genre 380: ARNICA. ARNICA** (d'une altération du mot *Plarmica* signifiant « qui fait éternuer » ; propriétés sternutatoires de la plante). — Ce genre est surtout caractérisé par ses fruits portant tous une aigrette qui est formée de poils disposés sur un seul rang et par l'involucre dont les bractées sont sensiblement égales entre elles et placées sur deux rangées. Les deux branches stigmatiques, dans les fleurs en tube, sont épaissies dans leur partie supérieure et surmontées chacune d'une pointe velue en forme de petit cône. Les fleurs en tube et en languette sont de la même couleur : jaunes ou orangées. Ce sont des plantes vivaces, à feuilles ordinairement opposées (très rarement alternes).

On a décrit 18 espèces de ce genre, qui croissent dans les contrées tempérées de l'Hémisphère Nord.

1.405. *Arnica montana* L. *Arnica des montagnes* [Synonymes : *Doronicum oppositi folium* Lam. ; *Doronicum Arnica* Desf.] (pl. 281 : 1.405, plante fleurie ; 1.405 Lis, sommité d'une plante avec trois capitules). — Cette espèce, bien connue sous le simple nom d'« Arnica », se rencontre surtout dans les prairies et les bois des contrées montagneuses, mais peut aussi se trouver dans les plaines parmi les bruyères, les bois et les prairies. C'est une plante d'un vert pâle, de 20 à 70 cm., dont les capitules ont toutes leurs fleurs d'un jaune-orangé, plus rarement jaunes. Elle fleurit en juin et juillet dans les altitudes basses ou moyennes. Les feuilles sont entières ou très vaguement dentées ; celles de la base forment une rosette ; celles situées plus haut sont ordinairement opposées ; il en existe une ou deux paires. Toutes ces feuilles sont assez fermes, assez épaisses, et parsemées de poils courts et de petits poils glanduleux ; elles sont ovales et parcourues par une nervure principale qui se ramifie à droite et à gauche en nervures secondaires. Les capitules, mesurant chacun de 60 à 85 millimètres de largeur, sont solitaires ou groupés par 3 à 7 à l'extrémité de la tige fleurie. L'involucre est composé de bractées ovales-allongées et aiguës à leur sommet. Les fruits sont couverts de petits poils. C'est une plante vivace, à tige fleurie dressée, et dont la tige souterraine assez courte est d'une odeur désagréable. (On rencontre quelquefois des exemplaires dont les feuilles, situées le long de la tige, sont alternes ; plus rarement les feuilles sont verticillées par 3 ; quelquefois, les graines renferment des plantules à 3 cotylédons).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Arnica*, *Tabac-des-Vosges*, *Tabac-des-Savoyards*, *Souci-des-Alpes*, *Plantain-des-Vosges*, *Plantain-des-Alpes*, *Quinquina-des-pauvres*, *Panacée-des-chutes*, *Bétoine de-montagne*, *Herbe-à-éternuer*, *Herbe-aux-prêcheurs*, *Nard-de-Lobel*, *Doronic-des-Vosges*, *Doronic-d'Allemagne*. — En allemand : *Arnica*, *Wohlerlech*, *Lucianskraut*, *Stichwurz*, *Wolferlei*, *Arnick*, *Bergweibreit*, *Frauenmilchkraut*, *Waldblume*, *Marienkraut*. En alsacien : *Falkkraut*, *Engelstrank*. En flamand : *Berg-Walkruid*, *St-Lucia-anstruid*. En italien : *Arnica*, *Betonica-di-monte*. En anglais : *Mountain-tobacco*, *Leopard's-bane*, *Arnica*, *Panacea*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les feuilles préparées et desséchées sont fumées et prisées comme du tabac dans certaines contrées de montagnes. — Cultivé comme plante ornementale. — Les fleurs sont très visitées par les abeilles qui y recueillent un nectar abondant. — La plante constitue un remède populaire contre les contusions et les ecchymoses. Elle est vulnérable, tonique, résolutive, antiseptique, un peu vomitive. On a employé les fleurs et les racines contre la paralysie, les fièvres, la dysenterie et les maladies d'intestin. L'*arnicine*, substance amère extraite des fleurs, est un médicament et un poison du cœur. Les capitules fournissent une infusion tonique et stimulante, « teinture d'Arnica », qui a été usitée contre les contusions et contre les blessures. L'usage de l'Arnica est parfois assez dangereux et l'efficacité de ses propriétés médicinales a été exagérée. — Les fleurs renferment de l'*arnicine*, substance amère spéciale, une huile essentielle dite « essence de fleurs d'Arnica », une matière

tinctoriale jaune, une substance grasse avec de l'acide palmitique, du glucose, de l'acide malique, de l'amidon, etc. Les parties souterraines de la plante contiennent de l'arnicine, une huile essentielle dite « essence de racines d'Arnica », de l'inuline, des acides gallique, formique, butyrique, etc.

**DISTRIBUTION.** — Préfère souvent les terrains siliceux ; ne dépasse guère 2.300 m. d'altitude ; ne se trouve guère au-dessous de 600 m. d'altitude dans les Alpes et les Cévennes ; peut descendre jusque dans la plaine dans la vallée du Rhin, aux environs de Paris, dans le Centre et dans les Landes. — *France* : Vosges, très rare dans le Jura, Alpes, Plateau Central, Cévennes, Pyrénées ; Orléanais, Berry, Landes, rare dans la Côte-d'Or. — *Suisse* : Alpes (où il descend parfois à d'assez basses altitudes) ; rare dans le Jura. — *Belgique* : assez commun dans la Région de l'Ardenne ; rare dans la Région jurassienne ; très rare dans les Régions houillère et campinienne.

*Europe* : Toute l'Europe sauf la zone boréale et le Sud-Ouest de l'Europe.

On a décrit 4 variétés de cette espèce ; la plus intéressante est la suivante.

1.405. 2<sup>e</sup>. Variété *angustifolia* Duby (à feuilles étroites). — Feuilles de la base ovales et plus ou moins allongées, aiguës, terminées par une très petite pointe ; tige assez grêle ne portant qu'un ou deux capitules, lesquels n'ont guère que 6 à 7 cm. de largeur ; les feuilles situées le long de la tige sont souvent très petites et rougeâtres. (Ça et là dans les Landes).

**Genre 381 : SENECIO. SÉNEÇON** (du mot latin *senex*, vieillard : l'ensemble des fruits à aigrette blanche est comparé à une chevelure de vieillard). En allemand : *Greiskraut*. En flamand : *Kruiskruid*. En italien : *Senecio*. En anglais : *Groundsel*. — Les plantes de ce genre ont des capitules à fleurs toutes jaunes, très généralement de deux sortes, les extérieures en languette et disposées sur un seul rang (parfois ces fleurs en languette ne sont pas développées). L'involucre est composé de bractées presque toujours placées sur une seule rangée, à l'exception de bractées beaucoup plus courtes qui se trouvent souvent à la base de l'involucre. Les stigmates des fleurs en tube sont comme coupés à leur sommet et ne sont velus qu'à leur extrémité. Les fruits portent 5 à 10 côtes longitudinales et sont ordinairement tous surmontés par une aigrette (très rarement les fruits extérieurs sont sans aigrette) ; en tout cas, les fleurs du disque ont une aigrette formée de poils disposés sur plusieurs rangs. Le réceptacle commun est presque toujours creusé d'alvéoles séparées par des membranes dentées qui finissent par se détacher. Ce sont des plantes herbacées à feuilles alternes ou, plus rarement, toutes à la base. Les fleurs sont toutes jaunes ou orangées.

On a décrit environ 1.300 espèces de ce genre qui croissent dans les contrées les plus variées du globe.

1.406. *Senecio vulgaris* L. *Séneçon vulgaire* (pl. 282 : 1.406, plante fleurie ; 1.406 b., tige fleurie de la sous-espèce). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom, et surtout le type principal, sont très communes dans les champs, les endroits incultes, les vieux murs, les vergers, les jardins, les talus et les terrains vagues dans toute l'étendue de notre Flore. Ce sont des plantes dont la taille peut varier de 4 à 60 cm., et qui fleurissent pendant toute l'année, au moins le type principal. Leurs capitules sont plus longs que larges et contiennent de petites fleurs jaunes en tube, entourées ou non par des fleurs en languette soit courtes ou étroites, soit plus ou moins roulées en dehors. Les principales caractéristiques de cette espèce sont la présence de 8 à 10 petites bractées très courtes disposées exactement à la base de chaque capitule ainsi que la couleur brune ou grise des fruits. Les feuilles sont plus ou moins profondément divisées en lobes situés à droite et à gauche ; les feuilles supérieures sont sans pétiole et entourent la tige par leur base ; les feuilles inférieures ont un pétiole ; toutes ces feuilles sont un peu épaisses. L'ensemble des capitules forme une grappe feuillée ; l'involucre est plus ou moins cylindrique et est composé d'une rangée de grandes bractées qui ont 3 à 5 fois la longueur des petites bractées situées à leur base. Ce sont des plantes annuelles (plus rarement bisannuelles) à racine principale développée. Des graines de la sous-espèce 1.406 b. *Senecio viscosus*, semées près du lac d'Orédon, dans les Pyrénées,

à 1.900 m. d'altitude, ont donné des feuilles plus épaisses et d'un vert plus foncé que dans la plaine ; un certain nombre de ces échantillons sont devenus bisannuels (G. Bonnier). (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce : petits capitules supplémentaires soit à la périphérie soit au centre du capitule normal ; fleurs verdies et modifiées ; capitules en forme de cloche (et non cylindriques) ; fleurs du pourtour à languettes développées ; fruits devenant très grands, plus longs que l'involucre et en même temps stériles ; ovule anormal développé en une petite foliole ; bourgeon se produisant à l'aisselle de l'ovaire ; plantules à cotylédons extrêmement grands). — Le type principal se reconnaît aux petites bractées du bas de l'involucre qui sont le plus souvent nettement tachées de noir dans leur partie supérieure et qui mesurent environ le cinquième de la longueur des bractées de l'involucre situées au-dessus d'elles ; aux feuilles non enroulées sur les bords lorsqu'elles sont développées, à lobes assez sensiblement égaux entre eux, enfin aux fruits qui sont couverts de petits poils appliqués.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Séneçon-des-oiseaux*, *Herbe-au-charpentier*, *Petit-Séneçon*, *Toute-venue*, *Grand-mouron*, *Séneçon*. En allemand : *Grindkraut*, *Speikraut*, *Kreuzkraut*, *Baldgries*, *Greiskraut*, *Vogel-Futterkreuzkraut*. En alsacien : *Kreuzelkraut*. En flamand : *Kruiskruid*, *Vogelkruid*, *Senecioen*. En italien : *Senecione*, *Cilicione*, *Erba-Calderugio*, *Erba-spellicciosa*, *Fior-d'ogni-mese*, *Pie-de-uccellino*. En anglais : *Groundsel*, *Sinsion*, *Senshon*, *Grinistule*, *Chickenweed*, *Grimming-swallow*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Les petits oiseaux élevés en cage sont très friands de ses fruits. — La plante entière est émolliente, rafraîchissante, et a été usitée contre l'épilepsie, la goutte et les rhumatismes. — Cette espèce renferme un alcaloïde, la *senecionine*, et de l'inuline. Les cendres contiennent pour 100 : 31 de potasse ; 18 de chaux ; 14 de soude ; 9 de magnésie ; 8,5 d'acide phosphorique ; 4,5 de chlore ; 4,3 de silice.

**DISTRIBUTION.** — Peut s'élever parfois dans les cultures des hautes montagnes ; la sous-espèce 1.406 b. se trouve encore à des altitudes supérieures, parfois à plus de 2.000 m. d'altitude. — *France*, *Suisse* et *Belgique* : très commun.

*Europe* : Toute l'Europe sauf la partie la plus septentrionale de la zone arctique. — *Hors d'Europe* : Nord et Centre de l'Asie ; Nord de l'Afrique ; naturalisé en Amérique et dans plusieurs autres contrées tempérées du globe.

On a décrit 1 sous-espèce, 1 race et 3 sous-variétés de cette espèce ce sont les suivantes.

1.406. 2<sup>e</sup>. Sous-variété *radiatus* Loret et Barrandon (radié) [Synonyme : *Senecio denticulatus* Nolte]. — Caractères du type principal, mais fleurs du pourtour en languettes plus ou moins courtes. (Ça et là).

1.406. 3<sup>e</sup>. Sous-variété *crassifolius* Rouy (à feuilles épaisses). — Feuilles très épaissies, presque charnues. On a démontré expérimentalement que ce caractère résulte de l'absorption relativement grande de sel marin par la plante. (Sables maritimes).

1.406. 3<sup>e</sup>. Sous-variété *giganteus* Cariot et Saint-Lager (géante). — Feuilles très profondément divisées ; plante souvent de taille relativement grande. (Signalé à Mionnay dans l'Ain).

1.406. 4<sup>e</sup>. *S. Motelayi* Rouy (S. de Motelay). — Plante grêle, de 4 à 12 cm. ; capitules allongés, n'ayant que 4 à 5 mm. de largeur, à fleurs assez peu nombreuses ; tiges très étroites peu rameuses. (Cité dans les landes de la Gironde, à Biganos).

1.406 b. *S. viscosus* L. *S. visqueux* (pl. 282 : 1.406 b., tige fleurie). — Petites bractées du bas de l'involucre ordinairement vertes, très rarement un peu noirâtres vers le haut égalant environ le tiers de la longueur des bractées de l'involucre situées au-dessus d'elles ; feuilles plus ou moins enroulées sur les bords, à lobes inégaux ; fruits sans poils ou presque sans poils. (Ça et là, souvent assez commun ; dans le Midi de la France, il ne se trouve guère que dans les parties montagneuses).

1.407. *Senecio silvaticus* L. *Séneçon des bois* (pl. 282 : 1.407, tige fleurie ; 1.407 b., plante fleurie de la sous-espèce). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes odorantes, de 25 à 80 cm. de hauteur, qui croissent surtout dans les bois sablonneux, les endroits sableux, parfois dans les landes ou au bord des chemins et se rencontrent souvent en abondance dans les bois après

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 162, avec 39 figures de détail pour ce genre.

que l'on y a pratiqué une coupe ou après un incendie. L'espèce est répandue dans presque toutes les contrées de notre Flore ; ses fleurs jaunes se montrent en avril et mai dans le Midi de la France, ailleurs en juin, juillet et août, parfois encore en septembre aux altitudes assez grandes. L'ensemble de ces formes est caractérisé par la présence, immédiatement à la base de l'involucre, de 3 à 5 bractées spéciales qui sont extrêmement petites par rapport à la rangée de bractées de l'involucre situées au-dessus d'elles ; une seconde caractéristique de ces formes est la couleur noire des fruits mûrs, lesquels sont couverts de petits poils blancs appliqués. Les feuilles supérieures sont sans pétiole et embrassent la tige par leur base ; les feuilles inférieures sont rétrécies en pétiole ; toutes ces feuilles sont divisées, à droite et à gauche, en lobes plus ou moins profonds ou parfois seulement sinués sur les bords. Les fleurs du pourtour du capitule sont en languette très courte et enroulées sur elles-mêmes. Ce sont des plantes annuelles, à racine principale développée. (On a décrit des anomalies de cette espèce analogues à celles observées pour l'espèce 1.406, *Senecio vulgaris*). — Le type principal se reconnaît à ses capitules qui ont, en général, moins de 8 millimètres de longueur, aux petites bractées situées immédiatement à la base du capitule et qui n'ont environ que le dixième de la longueur des bractées qui sont situées au-dessus, aux lobes des feuilles qui sont très inégaux et souvent alternativement petits et grands.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Séneçon-des-forêts*. En allemand : *Waldgrindkraut*. En flamand : *Bosch-Kruiskruid*. En italien : *Senecio-silvano*. En anglais : *Mountain-groundsel*, *Cankerweed*, *Woodgroundsel*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les propriétés médicales de cette espèce sont analogues à celles de l'espèce 1.406. *Senecio vulgaris*. — On y a trouvé l'acaloïde appelé *sénécionine*.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux ; ne s'élève guère au-dessus de 1.900 m. d'altitude sur les diverses montagnes. — France : assez commun ou assez rare ; dans la Région méditerranéenne, l'espèce se rencontre surtout dans les endroits montagneux ; le type principal manque, en général, sur le littoral méditerranéen proprement dit. — Suisse : assez répandu, surtout dans les endroits montagneux. — Belgique : assez commun, en général (très rare dans la Région littorale).

Europe : presque toute l'Europe, sauf l'Europe boréale. — Hors d'Europe : Ouest de l'Asie (le type principal) ; Nord de l'Afrique (la sous-espèce).

On a décrit 1 sous-espèce et 2 variétés de cette espèce ; la sous-espèce est la suivante.

1.407 b. *S. lividus* L. *S. livide* (pl. 282 : 1.407 b., plante fleurie). — Capitules de plus de 8 mm. de longueur ; petites bractées situées immédiatement à la base du capitule, mesurant environ le cinquième ou le sixième de la longueur des bractées de l'involucre situées au-dessus ; lobes des feuilles peu inégaux et souvent peu profonds ; plante à odeur de Fenouil. (Région méditerranéenne ; littoral du Sud-Ouest dans la Gironde et les Landes).

1.408. *Senecio rupestris* W. et K. *Séneçon des rochers* (pl. 282 : 1.408, partie supérieure d'une tige fleurie). — Cette espèce, que l'on ne rencontre dans notre Flore qu'en Suisse orientale, est une plante fétide, de 20 à 70 cm. de hauteur, qui croît dans les endroits vagues et les bois des montagnes ; elle épanouit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août ses nombreux petits capitules de fleurs jaunes. Les feuilles sont profondément divisées en segments inégalement dentés ; les supérieurs, chez les feuilles moyennes, se réunissent entre eux pour former un lobe large, terminal ; à leur base, les feuilles embrassent la tige comme par deux oreillettes denticulées ; toutes sont légèrement couvertes çà et là de poils lâches ayant l'apparence de toile d'araignée. Les segments des feuilles moyennes ont généralement plus de 3 millimètres de largeur. Les capitules ont un involucre qui est seulement un peu plus long que large, en forme de coupe, à fleurs en languette non enroulées. Immédiatement à la base de chaque capitule, se trouvent 6 à 12 petites bractées qui n'ont que le cinquième ou le sixième de la longueur des bractées situées au-dessus. Toutes les folioles de l'involucre, grandes ou petites, sont noires et bordées de cils vers leur sommet ; les fruits sont couverts de petits poils appliqués. C'est une plante annuelle ou bisannuelle, à tige fleurie dressée, presque sans poils, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 700 m. et 2.000 m. d'altitude ; quelquefois naturalisé à des altitudes plus basses. —

Suisse : Grisons : Engadine, val de Bregaglia, vallée de Munster, naturalisé çà et là aux environs de Coire.

Europe : Europe centrale.

1.409. *Senecio abrotanifolius* L. *Séneçon à feuilles d'Aurone* (pl. 282 : 1.409, plante fleurie). — Cette plante, remarquable par ses fleurs en languette orangées, de 10 à 40 cm. de hauteur, se rencontre dans les prairies rocaillieuses des Alpes de Suisse, où elle épanouit ses capitules depuis le mois de juillet jusqu'au mois de septembre. Les feuilles, dont les divisions ont moins de 3 millimètres de largeur, sont, les supérieures, une fois divisées, les inférieures, deux fois divisées ; elles sont sans poils, au moins les feuilles inférieures. Les capitules sont solitaires ou plus souvent groupés par 2 à 6 au sommet des tiges fleuries. L'involucre, assez souvent de couleur violacée, n'est pas sensiblement plus long que large et présente de petites bractées à sa partie inférieure. Les fleurs en languette ne sont pas enroulées sur elles-mêmes, mais étalées et rayonnantes. C'est une plante vivace, à tiges fleuries un peu ligneuses dans leur partie inférieure, à tige souterraine produisant des tiges fleuries et des rameaux courts, seulement feuillés. Les tiges florifères sont courbées à leur base. La plante se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 1.500 m. et 2.100 m. d'altitude. — Suisse : Tessin, Grisons : Furglenfirst et Wagenlucke dans le canton d'Appenzell ; vallée de Saint-Nicolas dans le Valais.

Europe : Europe centrale.

1.410. *Senecio adonidifolius* Lois. *Séneçon à feuilles d'Adonis* [Synonymes : *Senecio tenuifolius* DC. ; *Senecio artemisiaefolius* Pers.] (pl. 282 : 1.410, tige fleurie ; 1.410 bis, une feuille de la base). — C'est une plante de forme élégante, remarquable par ses feuilles divisées en lanières étroites. On trouve cette espèce sur les coteaux, les rochers et dans les bois peu couverts, sur les collines et les montagnes peu élevées dans plusieurs contrées de la France, où elle épanouit ses capitules d'un jaune oif en juillet et août ; sa taille est de 30 à 70 cm., en général. Les feuilles sont deux à trois fois divisées en segments très étroits, les inférieures terminées à leur base en pétiole ; ces feuilles sont sans poils, et les segments sont terminés chacun par une petite pointe. Ces segments sont disposés sur deux rangs à droite et à gauche du pétiole commun et, en allant vers la base de la feuille, ils sont d'autant plus écartés les uns des autres et d'autant plus courts qu'ils sont plus inférieurs. Les capitules ne mesurent chacun que 6 à 8 millimètres de longueur, et sont généralement nombreux, assez serrés les uns contre les autres, leur ensemble formant un corymbe feuillé au sommet de la tige fleurie. L'involucre est brun, luisant ; les bractées qui le forment sont aiguës, avec une bordure blanche étroite, sans poils sur les faces, et comme barbues à leur sommet. A mesure que les fruits mûrissent, les bractées, courbées en gouttière, se contractent sur les fruits en se rapprochant les uns des autres. On voit à la base de chaque capitule 2 ou 3 petites bractées qui sont appliquées sur la base des bractées plus grandes de l'involucre. C'est une plante vivace, à tige florifère dressée, sans poils, striée en long, à tige souterraine disposée horizontalement, rameuse et perpétuant la plante par ses bourgeons. La racine principale est remplacée au bout d'un certain temps par une des racines adventives qui grossit et devient ligneuse, et celle-ci est remplacée ensuite par une autre.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Dans certaines contrées, comme dans les Cévennes, par exemple les habitants des montagnes emploient quelquefois les feuilles pour remplacer le tabac. — La plante ne renferme pas de *sénécionine*.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux ; ne s'élève pas, en général, à plus de 1.600 m. d'altitude. — France : çà et là sauf dans la Région méditerranéenne, dans le Nord et dans l'Ouest : la limite septentrionale de l'extension de cette espèce est aux Environs de Paris, sa limite orientale à Mont-sous-Vaudrey entre La Ferté et Tassenières, sa limite occidentale à l'Ouest du Plateau Central, sa limite méridionale dans les Pyrénées. Cette espèce est d'ailleurs assez inégalement répartie ; par exemple : commun sur les rochers granitiques, gneissiques et volcaniques du Plateau Central ; assez commun sur les montagnes siliceuses du Tarn et de l'Aveyron, rare en Dauphiné ; plus ou moins répandu dans le Centre, les Pyrénées, le bassin sous-pyrénéen, les Cévennes, les Corbières, l'Ardèche, etc.

Europe : Espagne, France.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

**1.411. *Senecio gallicus* Chaix Seneçon de France** [Synonymes : *Senecio squalidus* Willd. ; *Senecio laxiflorus* Viv.] (pl. 283 : 1.411, plante fleurie). — Cette plante, de 20 à 40 cm. de hauteur, se rencontre dans les champs et les vignes du Midi de la France où elle épanouit ses capitules de fleurs jaunes depuis le mois d'avril jusqu'au mois d'août. Les feuilles sont divisées, à droite et à gauche de la nervure médiane, en segments qui ont en général moins de 3 millimètres de largeur ; ces segments sont quelquefois très courts, entremêlés de segments plus grands et eux-mêmes plus ou moins dentés ou divisés, roulés en dessous par les bords. Les feuilles, peu épaisses, embrassent la tige à leur base par deux lobes à bords découpés. Les capitules, de 6 à 8 millimètres de longueur, sont peu nombreux et assez écartés les uns des autres. Les fleurs en languette sont étalées en dehors et ont au moins deux fois la longueur de l'involucre. Ce dernier est formé de bractées sans poils sur les faces, à bordure blanche, comme barbues au sommet, devenant renversées après la floraison ; il y a 1 ou 2 petites bractées à la base de l'involucre. Les fruits sont noirs et couverts de petits poils appliqués nombreux. C'est une plante annuelle, sans poils ou à poils peu nombreux, à racine principale développée et produisant de nombreuses radicelles.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève guère à plus de 1.200 m. d'altitude dans les Alpes et ne dépasse pas 950 m. d'altitude dans les Corbières. — France : Midi, Sud-Est, çà et là (depuis l'Ain, la Loire, le Rhône, jusqu'aux Alpes-Maritimes).

Europe : Péninsule ibérique, Italie. — Hors d'Europe : Maroc, Algérie.

**1.412. *Senecio leucanthemifolius* Poir. Seneçon à feuilles de Leucanthème** (pl. 283 : 1.412, plante fleurie ; 1.412 b., plante fleurie de la sous-espèce). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes maritimes de 5 à 25 cm., à feuilles plus ou moins épaisses, et qu'on ne rencontre que dans quelques localités de Provence sur les rochers du littoral ou dans les sables voisins de la mer. Leurs capitules jaunes se montrent depuis le mois de mars jusqu'au mois de mai. Les feuilles sont entières, dentées ou divisées en segments dont les plus grands mesurent plus de 3 millimètres de largeur, et elles embrassent la tige à leur base par deux lobes entiers ; toutes ces feuilles sont sans poils ou presque sans poils. Les capitules, de 5 à 8 millimètres de longueur, sont sur des rameaux assez longs portant de petites bractées entières. L'involucre est formé de bractées sans poil sur les faces, bordées de blanc, comme barbues au sommet ; on voit, à la base du capitule, 2 à 7 petites bractées. Les fleurs en languette sont étalées en dehors, et ont le plus souvent moins de deux fois la longueur de l'involucre. Les fruits sont bruns. Ce sont des plantes annuelles, à tige creuse en dedans, couchées ou dressées, à racine principale développée. — Le type principal se reconnaît aux capitules fleuris dont l'involucre ne dépasse pas 5 mm. de largeur, à ses feuilles non profondément divisées en segments et à ses fruits sans poils ou n'ayant que quelques poils peu nombreux.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : littoral de la Provence où on ne le trouve que çà et là, en quelques localités.

Europe : Espagne, France, Italie. — Hors d'Europe : Syrie ; Nord de l'Afrique.

On a décrit 1 sous-espèce de cette espèce : c'est la suivante.

**1.412 b. *S. crassifolius* Willd. *S. à feuilles épaisses*** (pl. 283 : 1.412 b., tige fleurie). — Capitules fleuris à involucre de plus de 5 mm. de largeur ; feuilles moyennes profondément divisées en segments ; fruits couverts de nombreux petits poils blancs appliqués ; feuilles presque charnues. (Environ de Saint-Tropez et de Bandol).

**1.413. *Senecio Jacobæa* L. Seneçon Jacobée** [y compris *Senecio erucaefolius* L.] (pl. 283 : 1.413, plante fleurie ; 1.413 b., 1.413 b. bis, 1.413 c., 1.413 c. bis, 1.413 d., 1.413 d. bis, tiges fleuries et feuilles inférieures des trois sous-espèces ; 1.413. 2<sup>o</sup>, sommité fleurie d'une variété). — Les nombreuses formes que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes qui mesurent, en général, de 30 cm. à un mètre de hauteur, et qui fleurissent dans les prés, les bois, sur

les coteaux, les talus, au bord des chemins, parfois dans les endroits humides et les marais. Le type principal et plusieurs sous-espèces se rencontrent dans toute l'étendue de notre Flore. Les capitules jaunes de cette espèce s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. Toutes ces plantes ont les caractères communs suivants. Les feuilles moyennes sont toujours très divisées en segments situés à droite et à gauche de la nervure médiane de la feuille, et les segments principaux ont plus de 3 millimètres de largeur ; les feuilles embrassent la tige à leur base par deux oreilles qui sont profondément découpées. A la maturité des fruits, les bractées de l'involucre sont étalées et non renversées. Les capitules, qui ont généralement de 5 à 10 millimètres de hauteur, sont groupés en corymbe au sommet des tiges fleuries. Les fruits mûrs sont grisâtres. Ce sont des plantes vivaces (rarement bisannuelles), à tiges dressées, sans poils ou à poils peu nombreux, qui se perpétuent par des bourgeons issus de la tige souterraine ; on observe aussi des bourgeons adventifs sur les racines. La plante a une saveur âcre et amère. (On trouve des échantillons anormaux à tiges soudées entre elles ou à fleurs verdies et déformées). — Le type principal se reconnaît à l'involucre au bas duquel se trouvent des bractées beaucoup plus petites que les autres et peu nombreuses, à ses fruits couverts de petits poils sauf (en général) ceux du pourtour du capitule qui sont sans poils, à sa tige souterraine courte et comme coupée à son extrémité opposée à celle qui porte la tige fleurie.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Jacobée*, *Herbe-de-Saint-Jacques*, *Fleur-de-Jacob*, *Herbe-dorée*, *Jonc-à-mouches*. En allemand : *Jacobskraut*, *Jakobsgreiskraut*, *St-Jacobs-Blume*, *Francisciblume*, *Jakobs-Stab*, *Spinnenkraut*. En flamand : *Jacobs'Kruiskruid*, *Strommel*. En italien : *Senecio-maggiore*. En anglais : *Common-ragwort*, *S. James's-wort*, *Yellow-ellshinders*, *Yellow-weed*, *Binweed*, *Agreen*, *Ragged-Robin*, *Fizz-gigs*, *Fleedod*, *Staverwort*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Les fleurs sont assez souvent visitées par les abeilles qui y récoltent un nectar de bonne qualité. — La plante, utilisée contre la diarrhée, est employée aussi pour faire des cataplasmes ou pour préparer des gargarismes. — La racine contient l'alcaloïde *sénécionine*. Les cendres de la plante renferment pour cent : 40 de potasse ; 14,6 de chaux ; 14 de chlore ; 10,7 d'acide sulfurique ; 8,3 d'acide phosphorique ; 6,4 de soude ; 4,6 de magnésium, 3 de sesquioxyde de fer ; 1,7 de silice.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève guère à plus de 1.600 m. d'altitude sur les diverses montagnes. — France, Suisse et Belgique : commun, en général.

Europe : presque toute l'Europe, sauf dans la zone arctique. — Hors d'Europe : Sibérie et Ouest de l'Asie.

On a décrit 3 sous-espèces, 10 variétés et 2 sous-variétés de cette espèce. Les 3 sous-espèces, la race et les principales variétés sont les suivantes.

**1.413. 2<sup>o</sup> Variété *flosculosus* G. B. (à fleurs toutes en tube)** [Synonyme : *Senecio flosculosus* Jord.] (pl. 283 : 1.413. 2<sup>o</sup>, sommité fleurie). — Fleurs toutes en tube ; fruit tous couverts de petits poils ; plante assez grêle. (Ça et là).

**1.413 b. *S. erucaefolius* L. *S. à feuilles de Raquette*** (pl. 283 : 1.413 b., tige fleurie ; 1.413 b. bis, une feuille inférieure). — Les bractées situées au bas de l'involucre sont nombreuses et ont environ la moitié de la longueur des autres bractées de l'involucre ; fruits tous couverts de poils ; tige souterraine horizontale et allongée. (Commun en général).

**1.413 b. 2<sup>o</sup> Variété *ceratophyllus* Willk. et Costa (à feuilles dentées en scie)** [Synonyme : *Senecio Costæ* Rouy]. — Capitules formant un corymbe très serré au sommet de la tige fleurie ; feuilles poilues-grisâtres en dessous, fortement roulées sur les bords, à segments aigus ayant eux-mêmes 2 ou 3 dents aiguës. (Six-Fours, dans le Var).

**1.413 c. *S. aquaticus* Huds. *S. aquatique*** (pl. 283 : 1.413 c., tige fleurie ; 1.413 c. bis, feuille inférieure). — Feuilles supérieures à segments latéraux disposés obliquement par rapport à la nervure médiane ; fruits le plus souvent tous sans poils ou ceux des fleurs tubuleuses seuls à poils peu nombreux. (Ça et là).

**1.413 d. *S. erraticus* Bertol. *S. dispersé*** [Synonyme : *Senecio barbaefolius* Wimm. et Grab.] (pl. 283 : 1.413 d., tige fleurie ; 1.413 d. bis, feuille inférieure). — Corymbe à rameaux étalés ; feuilles moyennes à segments latéraux disposés presque à angle droit par rapport à la nervure principale de la feuille ; feuilles inférieures à lobe terminal très grand. (Ça et là ; rare dans l'Est, en Provence et dans les Alpes-Maritimes ; rare en Suisse ; manque en Belgique).

**1.414. *Senecio uniflorus* All. Sénéçon à un seul capitule** (pl. 284 : 1.414, plante fleurie). — Cette espèce alpine, de 3 à 10 cm., se trouve, très rarement, sur les rochers et dans les pâturages secs des Alpes, où elle épanouit au sommet de chaque tige un seul capitule de fleurs jaunes, pendant les mois de juillet et d'août. Les feuilles sont blanches-poilues sur les deux faces, les inférieures pétiolées, divisées, crénelées, sur les bords ou entières, les supérieures beaucoup plus petites, entières. Le capitule mesure de 18 à 27 millimètres de largeur et étale sur son pourtour 7 à 16 fleurs en languette, rayonnantes. L'involucre est poilu-blanchâtre, à bractées ovales-allongées. Les fruits sont couverts de petits poils, c'est une plante vivace, d'un aspect blanc de neige, qui se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles.

**DISTRIBUTION.** — Préfère les terrains siliceux ; peut s'élever jusqu'à 2.800 m. d'altitude et, exceptionnellement, jusqu'à 3.100 m. ; limité inférieurement à 1.900 m. d'altitude. — France : très rare ; partie supérieure de la vallée de l'Arc, en Savoie, entre le glacier de l'Arc et l'Ouille de Pariote ; signalé à Chazallet dans les Hautes-Alpes. — Suisse : Simplon, environs de Saas et de Zermatt dans le Valais.

Europe : France, Suisse, Italie, Tyrol.

**1.415. *Senecio Cineraria* DC. Sénéçon Cinéraire** [Synonymes : *Cineraria maritima* L. ; *Senecio maritimus* Rehb.] (pl. 284 : 1.415, partie supérieure d'une tige fleurie). — C'est une plante très décorative, de 30 à 65 cm., qui orne les endroits sableux et les rochers de la Région méditerranéenne. Ses capitules d'un jaune doré, dont la couleur tranche sur l'ensemble blanchâtre du reste de la plante, s'épanouissent pendant les mois de juin et de juillet. Les feuilles sont très blanches-cotonneuses en dessous et plus ou moins cotonneuses en dessus. Ces feuilles ont un contour général sensiblement ovale, et sont profondément divisées en segments, souvent eux-mêmes divisés ou dentés, et qui sont peu inégaux. Les capitules sont groupés en corymbe plus ou moins serré au sommet de la tige fleurie ou de ses ramifications ; chacun d'eux porte sur son pourtour 9 à 12 fleurs en languette, et est entouré par un involucre à bractées blanches-cotonneuses, plus ou moins ovales. Les fruits sont sans poils. C'est une plante vivace, à tiges presque ligneuses dans leur partie inférieure, dressées, assez raides et rameuses ; la plante se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine.

**NOMS VULGAIRES.** — Cinéraire, Jacobée-blanche, Jacobée-maritime, Cendriette-maritime. En allemand : *S. Jacobs-Kraut*, *Meerstrands-Aschenkraut*. En flamand : *Cineraria*, *Sterrekens*. En italien : *Cineraria*, *Ceneraia*, *Cennerina*. En anglais : *Sea-cineraria*, *Sea-ragwort*, *Ragwort*, *Sicilian-ragwort*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Fréquemment cultivé comme plante ornementale. — Le suc de la plante a été employé dans le traitement des maladies des yeux. — La plante contient un alcaloïde, la sénécionine.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève pas à plus de 450 m. d'altitude sur les montagnes. — France : littoral méditerranéen (sauf le littoral d'Aigues-Mortes et du Gard) ; très rare dans l'Hérault ; s'avance parfois loin de la mer comme à Draguignan et jusqu'à la latitude de Digne ; Le Buis et Molland dans la Drôme.

Europe : Europe méridionale. — Hors d'Europe : Algérie, Tunisie.

**1.416. *Senecio leucophyllus* DC. Sénéçon à feuilles blanches** [Synonyme : *Senecio palmatus* Lapeyr.] (pl. 284 : 1.416, plante fleurie ; 1.416 b. et 1.416 c., plantes fleuries des deux sous-espèces). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes dont la taille varie de 3 à 25 cm., et qui croissent dans les hautes montagnes sur les rochers et dans les pâturages. Ce sont des plantes blanches-cotonneuses dont les fleurs jaunes (ou plus rarement d'un jaune-orangé) s'épanouissent en juillet et août, parfois encore au commencement de septembre dans les hautes altitudes. Ces plantes ont les caractères communs suivants. Les tiges ne sont pas ligneuses dans leur partie inférieure. Les feuilles sont blanches-cotonneuses sur les deux faces, ou plus rarement soyeuses-grisâtres, au moins quand elles ne sont pas très âgées. Elles sont nombreuses à la base des tiges fleuries, et plus ou moins profondément divisées en segments qui sont entiers, dentés ou lobés. Les capitules sont disposés en un corymbe serré au sommet des tiges fleuries.

Chaque capitule ne renferme que 2 à 7 fleurs en languette, et est entouré par un involucre à bractées blanches, laineuses. Ce sont des plantes vivaces, à tige souterraine plus ou moins horizontale, produisant des tiges fleuries et des tiges courtes terminées par une rosette de feuilles. Le plante se multiplie et se perpétue par des bourgeons nés sur cette tige souterraine. — Le type principal se reconnaît à ses capitules renfermant chacun plus de 12 fleurs dont 5 à 7 en languette, à ses feuilles dont les segments sont plus ou moins divisés en lobes et sont confluent au sommet de la feuille, ainsi qu'à ses fruits couverts de petits poils.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Quelquefois cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles.

**DISTRIBUTION.** — Préfère, en général, les terrains siliceux (schistes, gneiss, granite, trachyte, phonolithe) ; ordinairement limité entre 1.500 m. et 2.700 m. d'altitude ; a été observé exceptionnellement jusqu'à plus de 3.000 m. — France : le type principal ne se trouve que dans quelques localités de la partie orientale des Pyrénées et sur le Mont Mézenc ; la sous-espèce 1.416 b. *Senecio incanus* est assez abondante dans la zone alpine des Alpes siliceuses. — Suisse : la sous-espèce 1.416 b. *Senecio incanus* se rencontre dans les Alpes occidentales et centrales de la Suisse ; la sous-espèce 1.416 c. *Senecio carniolicus* se trouve dans les Alpes orientales de la Suisse.

Europe : Espagne, France, Suisse, Europe centrale.

On a décrit 2 sous-espèces et 2 variétés de cette espèce. On a décrit 1 hybride entre le type principal et l'espèce 1.410. *Senecio adonifolius*, et 1 hybride entre la sous-espèce 1.416 b. *Senecio incanus* et l'espèce 1.414. *Senecio uniflorus*. Les 2 sous-espèces sont les suivantes.

**1.416 b. S. *incanus* L. S. blanchâtre** (pl. 284 : 1.416 b., plante fleurie). — Capitules n'ayant chacun que 6 à 8 fleurs dont 2 à 5 en languette ; involucre n'ayant guère plus de 4 mm. de largeur ; les segments des feuilles supérieures étroits ; fruits sans poils ; plante souvent de 3 à 12 cm., atteignant rarement jusqu'à 18 cm. (Alpes).

**1.416 c. S. *carniolicus* Willd. S. de Carniole** (pl. 284 : 1.416 c., plante fleurie). — Fleurs d'un jaune orangé et de teinte vive ; feuilles d'un blanc-grisâtre, soyeuses, devenant verdâtres et presque sans poils lorsqu'elles sont âgées ; fruits sans poils. (Suisse dans les Alpes des Grisons et du Tessin).

**1.417. *Senecio cordatus* Koch Sénéçon à feuilles en cœur** [Synonymes : *Senecio cordifolius* Clairv. ; *Senecio alpinus* Scop.] (pl. 284 : 1.417, partie supérieure d'une tige fleurie). — C'est une plante de 40 à 60 cm., remarquable par ses feuilles dont le limbe est en forme de cœur renversé. On trouve cette espèce dans les prés et au bord des bois en Haute-Savoie et dans les Alpes de Suisse. Ses capitules de fleurs jaunes s'épanouissent en juillet et août. Les feuilles ont presque toutes une pétiole ; leur limbe, au moins dans la partie inférieure, est bordé de dents qui sont elles-mêmes dentées. Ce limbe, ovale et en forme de cœur renversé, est sans poils en dessus et couvert en dessous de petits poils et de quelques filaments un peu en forme de toile d'araignée ; cette face inférieure des feuilles est d'un aspect grisâtre. Les feuilles supérieures sont ovales-allongées, sans pétiole et s'amincissant à leur base. Les capitules sont disposés en corymbe au sommet des tiges fleuries et accompagnés de bractées allongées, très étroites. L'involucre est à bractées étroites et terminées en pointe avec des bractées beaucoup plus petites à la base. Les fruits sont tous sans poils. C'est une plante vivace, à tige fleurie sans poils ou presque sans poils, souvent rougeâtre à la base. La tige souterraine porte de nombreuses racines adventives, et produit des bourgeons adventifs qui perpétuent la plante.

**DISTRIBUTION.** — Presque toujours localisé dans la zone subalpine, et parfois un peu au-dessous. — France : çà et là dans les Alpes de la Haute-Savoie. — Suisse : Alpes.

Europe : France, Suisse, Europe centrale, Balkans.

On a décrit 1 variété de cette espèce. On a décrit aussi 1 hybride entre cette espèce et l'espèce 1.413. *Senecio Jacobea*.

**1.418. *Senecio Cacaliaster* Lam. Sénéçon Cacaliaster** [Synonyme : *Cacalia sarracenicum* L. ; *Senecio croaticus* W. et K.] (pl. 284 : 1.418, partie supérieure d'une tige fleurie). — Cette grande plante, de 75 cm. à 1 m. 20 de hauteur, orne les bois montagneux du Plateau Central. Ses tiges dressées, très feuillées, se terminent par un corymbe de capitules de fleurs d'un jaune pâle ou d'un blanc

jaunâtre terne, toutes en tube ou ayant çà et là, mais très rarement, quelques fleurs en languette. La plante fleurit en juillet et août. Les feuilles insérées le long de la tige sont ovales-en-pointe, plus ou moins finement dentées en scie sur les bords, à dents entremêlées çà et là de dents plus petites, sans pétiole, amincies à leur base, et à limbe se prolongeant un peu sur la tige. Les feuilles supérieures sont allongées; toutes les feuilles sont étroitement cartilagineuses sur les bords. De la base de l'involucre partent 4 ou 5 bractées très étroites, presque aussi longues que les autres bractées de l'involucre. Celui-ci est de forme ovoïde-allongée, à bractées étroites, aiguës, couvertes de petits poils. Les fruits sont blanchâtres, sans poils, à côtes longitudinales peu marquées. C'est une plante vivace, à tige fleurie dressée et fortement anguleuse dans sa longueur, à tige souterraine courte perpétuant la plante par ses bourgeons souterrains.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ordinairement limité entre 1.000 et 1.800 m. d'altitude. — France: Plateau Central (assez commun dans la partie haute de la Corrèze, assez rare en Auvergne, très rare dans la Haute-Vienne et la Loire; rare dans l'Aveyron et seulement dans le massif de l'Aubrac, assez rare dans les Cévennes, etc.).

Europe: France, Italie, Tyrol, Carinthie, Dalmatie.

On a décrit 1 variété de cette espèce: c'est la suivante.

1.418. 2<sup>e</sup>. Variété *radiatus* Lecoq et Lamotte (radié). — Fleurs du pourtour du capitule toutes en languette et d'un blanc plus ou moins jaunâtre et terne. (Auvergne, Forez).

1.419. *Senecio sarracenicus* L. *Séneçon des Sarrasins* (pl. 285: 1.419 a., 1.419 b. et 1.419 c., parties supérieures des tiges fleuries des 3 sous-espèces dont l'ensemble constitue l'espèce 1.419). — Les sous-espèces et formes diverses que l'on peut grouper sous ce nom général sont des plantes décoratives, de 50 cm. à 2 mètres de hauteur, qui croissent souvent en masse dans les bois montagneux, plus rarement dans les saussaies et au bord des rivières, surtout dans le Plateau Central, l'Est de la France, en Suisse et en Belgique. Les nombreux capitules de fleurs jaunes, qui ne comprennent, en général, que 2 à 8 fleurs en languette, et sont groupés en corymbe très fourni, s'épanouissent en juillet et août. Ces capitules n'ont ordinairement que 4 à 7 millimètres de largeur. Les feuilles ovales-allongées, aiguës, finement dentées sur les bords, ne sont ni épaisses, ni charnues et ne se prolongent pas sur la tige par leur base. La partie interne de l'involucre est formée de 8 à 15 bractées, en dehors desquelles se trouvent 4 à 5 bractées plus étroites qui partent de la base du capitule. Les fruits sont blanchâtres et sans poils sur leurs faces. Ce sont des plantes vivaces, à tiges fleuries dressées, striées ou anguleuses dans leur longueur, se perpétuant et se multipliant par des bourgeons nés sur la tige souterraine.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Séneçon-sarrasin*, *Verge-d'or*. En allemand: *Türkengreiskraut*, *Heil-über-Alles*, *Edel-Wundkraut*, *Goldrute*. En flamand: *Lancebladig-Kruiskruid*, *Saracenssch-Kruiskruid*. En italien: *Senecio-selvano*. En anglais: *Saracen's-woundwort*, *Turkish-groundsel*, *Creeping-groundsel*, *Broad-leaved-ragwort*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les fleurs sont visitées par les abeilles qui y récoltent un nectar de bonne qualité. — Ces plantes sont vulnérables et diurétiques. — On y trouve de l'inuline, surtout dans les parties souterraines.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 1.700 m. d'altitude sur les diverses montagnes: ne se trouve presque jamais au-dessus de 500 m. d'altitude dans les Alpes et le Plateau Central (descend jusqu'à 300 m. aux environs de Thiers); se rencontre à de basses altitudes en Lorraine, en Alsace et parfois en Suisse. — France: Plateau Central (rare dans l'Aveyron et seulement dans le massif de l'Aubrac; très rare dans le Tarn sur les bords de l'Arn et de l'Agout; très rare dans le Gard près de Camprieux et de Concoule); Jura (surtout oriental et septentrional), Nord-Est de la France (Haute-Marne, Aisne, Meurthe, Moselle, Ardennes, etc.); commun en Alsace et en Lorraine; très rare dans les Basses-Pyrénées. — Suisse: Jura, Alpes. — Belgique: commun ou assez commun dans les Régions houillère et de l'Ardenne; assez commun ou assez rare dans la Région hesbayenne; rare dans les Régions jurassique et campinienne; très rare dans la Région littorale.

Europe: France, Suisse, Grande-Bretagne, Belgique, Europe centrale, Russie.

Cette espèce est constituée par la réunion des 3 sous-espèces suivantes. On en a décrit aussi 1 forme et 2 variétés, et 1 hybride

entre la sous-espèce 1.419 a. *Senecio Fuchsii* et l'espèce 1.418. *Senecio Cacaliaster*.

1.419 a. *S. Fuchsii* Gmel. *S. de Fuchs* [Synonymes: *Senecio commutatus* Hell; *Senecio serratifolius* Cariot et Saint-Lager] (pl. 285: 1.419 a., partie supérieure d'une tige fleurie). — Involucre beaucoup plus long que large, ayant 8 à 10 bractées principales, sans compter les 4 à 5 bractées étroites extérieures; fleurs en languette au nombre de 2 à 5, en général, par capitule; feuilles à dents plus ou moins étalées, toutes rétrécies en pétiole à leur base. (Nord-Est et Est de la France, Plateau Central, Alpes; Suisse; Belgique).

1.419. 2<sup>e</sup>. Variété *angustifolius* Spenn. (à feuilles étroites). — Feuilles très allongées et étroitement ovales. (Ça et là).

1.419. 3<sup>e</sup>. Variété *ovatus* DC. (à feuilles ovales) [Synonyme: *Jacobaea ovata* Gærtn.]. — Feuilles moyennes et surtout feuilles inférieures assez largement ovales. (Rare).

1.419 b. 4<sup>e</sup>. *S. bayonnensis* Boiss. (S. de Bayonne). — Feuilles très velues en dessous; tige couverte de petits poils; involucre épais; capitules ayant le plus souvent 5 fleurs en languette. (Très rare; environs de Bayonne).

1.419 b. *S. Jacquinianus* Rchb. *S. de Jacquin* [Synonymes: *Senecio nemorensis* Jacq.; *Senecio fontanus* Wallr.; *Senecio frondosus* Tausch; *Jacobaea nemorensis* Schrank] (pl. 285: 1.419 b., sommet d'une tige fleurie). — Feuilles moyennes et supérieures sans pétiole, embrassant plus ou moins la tige par leur base, à limbe souvent brusquement rétréci au-dessus de sa partie basilaire; les feuilles sont ordinairement couvertes de petits poils sur les deux faces et dépourvues de dents sur les bords dans le tiers ou le quart inférieur de la feuille; involucre n'étant pas deux fois plus long que large; 4 à 7 fleurs en languette par capitule. (Vosges, Jura (surtout méridional), bois de l'Assise près de Montoncel (Allier), Haute-Saône, Alpes de la Savoie et du Dauphiné; Alsace; Suisse; rare dans l'Ardenne belge).

1.419 c. *S. fluviatilis* Wallr. *S. des cours d'eau* [Synonyme: *Senecio salicetorum* Godr.] (pl. 285: 1.419 c., sommité fleurie). — Feuilles toutes à dents dirigées vers le haut, les moyennes embrassant la tige par leur base; involucre à peu près aussi large que long, composé de 12 à 15 bractées sans compter les 4 à 5 bractées étroites partant de la base extérieure de l'involucre; capitules ayant ordinairement 7 à 10 fleurs en languette; tige souterraine à ramifications très allongées. (Lorraine, Alsace)

1.420. *Senecio Doria* L. *Séneçon Doria* [Synonymes: *Senecio altissimus* Mill.; *Senecio carnosus* Lam.] (pl. 285: 1.420, sommité fleurie; 1.420 bis, fragments de tige avec feuilles). — C'est une plante de 60 cm. à 1 m. 50 qu'on rencontre dans les prés humides, les marais, au bord des eaux dans la Région méditerranéenne et une partie du bassin du Rhône. Les capitules de fleurs jaunes s'épanouissent en juin et juillet. Cette plante est remarquable par ses feuilles épaisses, charnues, sans poils; ces feuilles sont bordées de petites dents peu saillantes; les supérieures, parmi les feuilles moyennes, embrassent la tige sur laquelle elles se prolongent un peu par leur base; les inférieures sont longuement rétrécies dans leur partie basilaire; les feuilles tout à fait supérieures sont réduites à de petites bractées aiguës. Les capitules fleuris, ayant chacun de 6 à 10 millimètres de longueur, sont nombreux et groupés en corymbe composé au sommet de la tige fleurie. L'involucre, de forme ovoïde, à peine plus long que large, est composé de 10 à 12 bractées principales, en dehors desquelles 4 à 5 bractées n'ont que le quart ou le cinquième de la longueur de celles qui les surmontent. Chaque capitule ne contient que 4 ou 5 fleurs en languette; ces languettes sont courtes et étalées. Les fruits mûrs sont jaunâtres et à côtes longitudinales saillantes, portant des poils étalés situés entre les côtes. C'est une plante vivace, à tige fleurie anguleuse dans sa longueur, ramifiée seulement dans le haut, à tige souterraine rameuse, et qui se perpétue par des bourgeons nés sur cette tige souterraine. (On a trouvé parfois des échantillons chez lesquels le capitule normal est accompagné de petits capitules accessoires).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Herbe-dorée*, *Séneçon-charnu*, *Séneçon-de-Dorie*. En allemand: *Doria*, *Goldneskraut*. En italien: *Erba-Doria*, *Dorea*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Plante vulnérable. — Les parties souterraines contiennent de l'inuline.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 700 m. d'altitude sur les montagnes. — France: çà et là dans la Région méditerranéenne; Vaucluse, Drôme, Dauphiné, à Serrières dans l'Ain.

*Europe* : Europe méridionale et une partie de l'Europe centrale ; Russie. — *Hors d'Europe* : Maroc.

On a décrit 1 variété de cette espèce ; c'est la suivante.

1.420. 2<sup>e</sup> Variété *discoidens* G. B. (à fleurs toutes en tube). — Pas de fleurs en languette développées. (Rare).

**1.421. *Senecio paludosus* L. Sénéçon paludéen** [Synonyme : *Jacobea paludosa* Gaertn.] (pl. 285 : 1.421, sommet d'une tige fleurie ; 1.421 bis, une feuille inférieure). — C'est une plante des endroits humides, dont la taille peut varier de 50 cm. à 1 m. 50. Ses corymbes de capitules de fleurs jaunes et son feuillage lui donnent un aspect assez décoratif. On la rencontre dans les marais, au bord des eaux dans presque toute l'étendue de notre Flore sauf dans l'Ouest, et dans presque toute la partie méridionale de la France. Elle fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. Les feuilles moyennes sont sans pétiole, n'embrassant pas la tige par leur base, allongées, aiguës, et surtout remarquables par les petites dents qui les bordent, lesquelles sont très nettement dirigées vers le haut de la feuille ; ces dents sont aiguës, presque égales entre elles et en général courbées. Les feuilles sont souvent poilues-grisâtres en dessous, parfois à poils peu nombreux. Les capitules, dont l'involucre mesure plus de 8 millimètres de largeur, sont groupés en corymbe composé au sommet de la tige fleurie. Chacun d'eux renferme 10 à 16 fleurs en languette, étalées et rayonnantes. L'involucre est presque en forme de demi-sphère, à bractées nombreuses (17 à 20) sans compter 8 à 12 bractées plus petites situées autour des premières. Les fruits sont bruns, sans poils sur les faces, à côtes longitudinales peu marquées ; l'aigrette est plus longue que le reste du fruit. C'est une plante vivace, à tige dressée, sillonnée dans sa longueur, creuse en dedans, à tige souterraine assez allongée, et elle-même creuse en dedans.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : Cornet. En allemand : *Sumpfgreiskraut*. En flamand : *Mœras-Kruiskruid*. En italien : *Seghettato*. En anglais : *Bird's-tongue*, *Marsh-groundsel*, *Fen-groundsel*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale pour décorer les pièces d'eau. — Les chevaux, les vaches et les brebis ne broutent pas cette espèce. — Employé dans le Sud de la Russie contre les insectes parasites.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — *France* : ça et là, de distribution assez inégale : partie septentrionale de la France, Centre, Est (rare en Lorraine) ; commun en Alsace. — *Suisse* : ça et là sur les bords des lacs de la plaine ; manque dans les cantons de Bâle, d'Appenzel ; rare dans les Grisons. — *Belgique* : rare dans les Régions houillère, hesbayenne et campinienne ; très rare dans la Région jurassique.

*Europe* : France, Suisse, Europe septentrionale, Europe centrale, Balkans. — *Hors d'Europe* : Sibérie, Amérique boréale.

On a décrit 2 variétés et 1 sous-variété de cette espèce.

**1.422. *Senecio Tournefortii* Lapeyr. Sénéçon de Tournefort** (pl. 286 : 1.422, tige fleurie). — Cette espèce se rencontre dans les pâturages, les endroits humides et sur les rochers des Pyrénées et des Corbières. C'est une plante de 20 à 60 cm., dont les capitules relativement grands (de 3 à 4 cm. de largeur) sont composés de fleurs d'un jaune vif qui s'épanouissent depuis le mois de juillet jusqu'au mois de septembre. Les feuilles sont ovales-allongées, sans poils, n'embrassant pas la tige par leur base, bordées de dents cartilagineuses qui sont étalées. Les feuilles moyennes sont sans pétiole, mais leur limbe se rétrécit vers la base ; les inférieures sont rétrécies en pétiole. Les capitules sont solitaires ou groupés en corymbe au sommet des tiges fleuries, et, le plus souvent, au nombre de 2 à 5, parfois plus nombreux. L'involucre est formé de bractées étroites, comme barbues au sommet, qui se terminent chacune par une pointe allongée, et en dehors d'elles se trouvent 3 à 6 bractées plus courtes. Les fruits sont sans poils sur les faces, à côtes longitudinales peu marquées ; l'aigrette est à peu près de la même longueur que le reste du fruit. C'est une plante vivace, à tige fleurie dressée, anguleuse dans sa longueur, sans poils, à tige souterraine rameuse portant des bourgeons qui perpétuent et multiplient la plante.

**DISTRIBUTION.** — Ordinairement limité entre 1.300 m. et 2.000 m. d'altitude. — *France* : chaîne des Pyrénées ; Corbières.

*Europe* : Espagne, France.

**1.423. *Senecio Doronicum* L. Sénéçon Doronic** [Synonymes : *Cineraria cordifolia* Lapeyr. ; *Doronicum helveticum* Mill] (pl. 286 : 1.423, tige fleurie). — Les formes d'aspects très divers que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes de 25 à 60 cm. qui ornent les prairies des montagnes ou les bois et les coteaux herbeux du Midi de la France par leurs capitules de fleurs jaunes depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. Toutes ces formes ont les caractères communs suivants. Les feuilles sont ovales ou ovales-allongées, bordées de dents ou de crénelures non cartilagineuses et qui ne sont pas dirigées vers le haut de la feuille : ces feuilles sont plus ou moins couvertes de poils, parfois à poils plus nombreux. Chaque capitule renferme 10 à 22 fleurs en languette. L'involucre est composé de bractées qui sont velues-laineuses (au moins un peu vers leur base) et à la base de l'involucre proprement dit se trouvent d'autres bractées assez nombreuses, étroites et plus ou moins étalées. Les tiges ne sont pas très feuillées, et les feuilles supérieures, sur une longueur plus ou moins grande, sont beaucoup plus petites que les autres. Ce sont des plantes vivaces, à tiges plus ou moins couvertes de poils (qui sont parfois très peu nombreux), à tige souterraine épaisse, produisant des bourgeons qui perpétuent la plante.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale. — Les fleurs sont employées contre l'asthme.

**DISTRIBUTION.** — Peut s'élever dans les Alpes jusqu'à 2.700 m. d'altitude, et a été observé exceptionnellement à plus de 3.000 m. ; ne dépasse guère 1.400 m. d'altitude dans les Cévennes et dans les Corbières. — *France* : Jura, Alpes, Plateau Central, Cévennes, Corbières, Pyrénées ; Charente-Inférieure, Lozère, Aveyron, Provence et Région méditerranéenne.

*Europe* : Espagne, France, Italie, Sud de l'Europe centrale. — *Hors d'Europe* : Maroc.

On a décrit 1 sous-espèce, 1 race, 4 variétés et 2 sous-variétés de cette espèce. La race et la sous-espèce sont les suivantes.

1.423. 2<sup>e</sup>. *S. rutenensis* Mazuc et Timbal-Lagrange (S. de Rodez) [nommé *Senecio ruthenensis* par erreur] (pl. 286 : 1.423. 2<sup>e</sup>, tige fleurie). — Feuilles peu dentées ou même presque entières, les inférieures ovales, très rétrécies vers leur base, celles situées au-dessus, le long de la tige, brusquement beaucoup plus petites : plante velue dans sa partie inférieure et à poils peu nombreux dans sa partie supérieure ; les bractées de l'involucre, placées en dehors de l'involucre proprement dit, ont environ les deux tiers de la longueur des bractées situées au-dessus ; aigrette un peu plus longue que le reste du fruit. Endroits montueux et calcaires en plusieurs localités de l'Aveyron et de la Charente-Inférieure).

1.423 b. *S. Gerardi* G. G. S. de Gérard [Synonyme : *Senecio rotundifolium* Lapeyr.] (pl. 286 : 1.423 b., tige fleurie). — Feuilles inférieures à limbe ovale ou arrondi se rétrécissant en un long pétiole sur les bords duquel il se prolonge : involucre à bractées extérieures n'ayant environ que la moitié (ou même moins) de la longueur des bractées qui sont au-dessus : capitules souvent solitaires, plus rarement groupés par 2 à 3 : fleurs d'un jaune de soufre. (Languedoc, Provence, Alpes-Maritimes ; Lozère, Aveyron).

**1.424. *Senecio palustris* DC. Sénéçon des marais** [Synonymes : *Cineraria palustris* L. ; *Tephrosia palustris* Fourreau] (pl. 286 : 1.424, tige fleurie). — Cette espèce fleurit de mai à juillet, sur les bords des marais de la région maritime de l'Artois et de la Picardie et en Belgique. Sa taille peut varier de 20 cm. à 1 mètre ; ses capitules ont des fleurs d'un jaune pâle. Les feuilles, larges à leur base et embrassant la tige à moitié, sont en général très allongées par rapport à leur largeur, ondulées ou sinueuses et dentées sur les bords. Les capitules sont groupés en corymbe composé au sommet de la tige fleurie. L'involucre a des bractées étroites, velues-laineuses et est dépourvu à sa base de bractées supplémentaires. Les fruits sont sans poils sur leurs faces. C'est une plante annuelle ou bisannuelle, à tige fleurie dressée, couverte de petits poils, ordinairement très feuillée, à racine principale développée et épaisse, portant des racelles allongées.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Cinénaire-des-marais*. En allemand : *Moorgreiskraut*, *Falsches-Wasser-Jacobskraut*. En flamand : *Moerasandjivie*. En anglais : *Marsh-groundsel*.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : marais (particulièrement dans la zone maritime) en plusieurs localités de la Somme et du Pas-de-Calais. — *Belgique* : rare dans la Région campinienne ; très rare dans les Régions hesbayenne et littorale.

*Europe* : Angleterre, France, Belgique, Suède, Allemagne, Russie.  
— *Hors d'Europe* : Nord de l'Asie : Amérique septentrionale.

**1.425. *Senecio Balbisanus* DC. *Séneçon de Balbis*** [Synonyme : *Cineraria Balbisaniana* Bertol.] (pl. 286 : 1.425, tige fleurie). — Cette plante rare ne se rencontre dans notre Flore qu'en quelques localités des Alpes-Maritimes, au bord des torrents et des ruisseaux, à des altitudes assez élevées. C'est une plante de 40 à 90 cm. dont les fleurs jaunes se montrent en juillet et août. Les feuilles ont des dents peu aiguës, placées à peu près perpendiculairement au bord du limbe ; celles de la base sont moins dentées que les autres et s'atténuent en un pétiole allongé ; les feuilles supérieures embrassent la tige par leur base ; toutes ces feuilles ont un limbe ovale ou ovale-allongé. Les feuilles des rosettes non fleuries ont un limbe relativement très court et un pétiole très long ; elles peuvent atteindre jusqu'à 40 centimètres de longueur. L'involucre a des bractées assez étroites et est dépourvu à sa base de bractées supplémentaires. Les capitules sont ordinairement groupés par 4 à 15 (très rarement moins). Les fruits sont sans poils sur les faces et leur aigrette présente à peu près la même longueur que le reste du fruit. C'est une plante vivace, couverte de poils ayant l'apparence de flocons, à tige florifère dressée, creuse en dedans, à tige souterraine ramifiée produisant des bourgeons qui perpétuent et multiplient la plante.

**DISTRIBUTION.** — Ordinairement limité à la zone subalpine. — *France* : Alpes-Maritimes, au torrent d'Erps, dans la vallée du Boréan, au-dessus d'Entraunes, aux environs de Tende et vers le col de Fenestre.

*Europe* : France, Italie, Tyroi.

**1.426. *Senecio aurantiacus* DC. *Séneçon orangé*** [Synonymes : *Cineraria aurantiaca* Hoppe ; *Tephrosieris aurantiaca* Gris. et Schenk (pl. 287 : 1.426, tige fleurie). — Ce te espèce, remarquable par ses fleurs odorantes, d'un rouge-orangé ou d'un jaune-orangé (plus rarement jaunes) et par son aspect plus ou moins blanchâtre, croît dans les prairies, les pâturages et sur les rochers des hautes régions des Alpes. La taille de cette plante est de 20 à 40 cm. ; elle fleurit en juillet et août. Les feuilles sont entières ou lâchement dentées, bien plus longues que larges, les inférieures relativement plus élargies, toutes se rétrécissant vers leur base ou celles de la base ayant un pétiole. Les feuilles moyennes embrassent la tige par leur base. Toutes ces feuilles sont molles et assez minces, plus ou moins poilues. Les capitules sont solitaires, ou groupés par 2 à 6 en un corymbe simple. L'involucre est formé de bractées étroites, terminées en pointe, souvent brunes, sans bractées supplémentaires extérieures à la base des autres bractées. Les fruits sont bruns, couverts de petits poils égaux, à aigrette plus longue que le reste du fruit. C'est une plante vivace, d'aspect verdâtre ou blanchâtre, à tige florifère dressée, creuse en dedans, non ramifiée, à tige souterraine peu allongée, portant des racines adventives non rameuses, et avec des bourgeons qui perpétuent la plante.

**DISTRIBUTION.** — Préfère assez souvent les terrains calcaires surtout en Suisse ; ordinairement limité entre 1.500 m. et 2.400 m. d'altitude. — *France* : çà et là dans les Alpes où il est plutôt rare, mais très disséminé. — *Suisse* : Alpes dans l'Oberland-Bernois, au Mont-Pilate, dans les cantons d'Appenzell, de Glaris, de Saint-Gall, du Tessin ; cantons de Vaud et de Fribourg.

*Europe* : France, Suisse, Europe centrale.

On a décrit 2 variétés de cette espèce. Ce sont les suivantes.

**1.426. 2<sup>o</sup>. Variété *flavus*** Cariot et Saint-Lager (jaune) [Synonyme : *Tephrosieris lanuginosa* Jord.] — Plante d'un aspect presque blanc ; bractées de l'involucre non complètement brunes ou même vertes ; fleurs jaunes. (Ça et là).

**1.426. 3<sup>o</sup>. Variété *discoidens*** G. B. (à fleurs toutes en tube). — Capitules sans fleurs en languette, pouvant présenter les teintes les plus différentes depuis le jaune jusqu'au rouge-orangé ; plante plus ou moins velue, ayant parfois des caractères intermédiaires entre le type principal et la variété *flavus*. (Ça et là).

**1.427. *Senecio spathulæfolius* DC. *Séneçon à feuilles en spatule*** [Synonymes : *Cineraria spathulæfolia* Gmel. ; *Cineraria lanceolata* Lam. ; *Tephrosieris spathulæfolia* Gris. et Schenk ; *Senecio lanceolatus* Puel] (pl. 287 : 1.427, plante fleurie ; 1.427 b., 1.427

c. et 1.427 d., plantes fleuries des sous-espèces). Les formes, assez nombreuses, que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes de 20 à 80 cm., dont les fleurs jaunes, ou plus rarement orangées, peu odorantes, s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'au mois d'août suivant l'altitude et la latitude. On les trouve dans les bois, les prés humides, les pâturages ou sur les rochers. Le type principal se rencontre, çà et là, dans presque toutes les contrées de notre Flore sauf dans l'Ouest et le Midi de la France ; les sous-espèces croissent de préférence dans les montagnes. Ces plantes ont les caractères communs suivants. Les feuilles sont plus ou moins blanchâtres et cotonneuses. Les capitules sont disposés en corymbe simple ou presque en ombelle : les bractées de l'involucre sont, soit velues-laineuses et non brunes, soit brunes-pourprées au sommet seulement. Les rameaux sont striés en long et non profondément creusés de sillons. Les fruits sont hérissés de petits poils sur les faces. Ce sont des plantes vivaces, à tiges fleuries plus ou moins velues, à tige souterraine courte et produisant des bourgeons qui perpétuent la plante. — Le type principal se reconnaît à ses feuilles inférieures qui sont en forme de spatule ou un peu en cœur renversé, à limbe proprement dit comme coupé en travers à la base et se prolongeant des deux côtés du pétiole, lequel mesure, à peu près, la longueur du limbe ou est même plus long. Dans les fleurs passées, les aigrettes des fruits sont à peu près égales, en longueur, aux tubes des corolles.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève guère à plus de 1.800 m. d'altitude sur les diverses montagnes. — *France* : çà et là, principalement dans les contrées montagneuses ; manque dans l'Ouest et dans une grande partie du Midi. — *Suisse* : peu commun : cantons de Bâle, de Berne, de Neuchâtel, de Vaud, de Fribourg, de Schaffhouse ; Tessin ; Grisons. — *Belgique* : rare dans la Région houillère ; très rare dans les Régions hesbayenne et de l'Ardenne.

*Europe* : Nord de l'Espagne, France, Suisse, Belgique ; Europe centrale et orientale.

On a décrit 4 sous-espèces, 1 race et 4 variétés de cette espèce. Les 4 sous-espèces et la race sont les suivantes.

**1.427 b. *S. brachychaetus* DC. *S. à aigrette courte*** [Synonymes : *Senecio longifolius* Rehb. ; *Cineraria longifolia* Jacq.] (pl. 287 : 1.427 b., plante fleurie). — Feuilles inférieures à limbe ni en cœur renversé ni comme coupé à la base, blanchâtres en dessus et blanches-cotonneuses en dessous, entières ou un peu dentées et sinuées ; feuilles des rosettes non fleuries pouvant atteindre jusqu'à 30 cm. de longueur ; fleurs passées à aigrette ne dépassant pas ou dépassant un peu la moitié du tube de la corolle. (Très rare : quelques localités des Basses-Pyrénées).

**1.427 c. *S. campestris* DC. *S. champêtre*** [Synonymes : *Othonno integrifolia* L. ; *Senecio integrifolius* Clairv. ; *Cineraria campestris* Retz] (pl. 287 : 1.427 c., plante fleurie). — Feuilles inférieures à limbe ovale, ni en cœur renversé ni comme coupé à la base, plus ou moins couvertes de poils ayant l'aspect de toile d'araignée ; feuilles des rosettes non fleuries ne dépassant pas 8 cm. de longueur ; fleurs passées à aigrette aussi longue ou même plus longue que la corolle ; fleurs d'un jaune pâle ; involucre à bractées vertes, sans poils sauf à leur base où elles sont laineuses. (Rare : plusieurs localités des Alpes-Maritimes : partie centrale du Jura suisse).

**1.427 d. *S. pyrenaicus* G. G. *S. des Pyrénées*** [Synonyme : *Cineraria pyrenaica* Nym.] (pl. 287 : plante fleurie). — Fleurs toutes en tube et orangées ; feuilles blanchâtres, cotonneuses en dessous, très allongées et étroites par rapport à leur largeur, obtuses tout à fait à leur sommet, entières ou très faiblement dentées, parfois un peu sinuées ; feuilles moyennes embrassant à moitié la tige par leur base ; fleurs passées à aigrette égalant ou dépassant le tube de la corolle. (Ça et là, peu commun, dans toute la chaîne des Pyrénées et les Corbières).

**1.427 d. 2<sup>o</sup>. *S. cantabricus* Willk. (*S. cantabrique*)** [Synonyme : *Senecio Coderi* Schultz]. — Fleurs toutes en tube et jaunes ; feuilles inférieures à limbe ovale. (Très rare ; signalé dans les Hautes-Pyrénées et les Pyrénées-Orientales).

**1.427 e. *S. arvernensis* Rouy *S. d'Auvergne*.** — Feuilles inférieures à limbe proprement dit presque entier se prolongeant sur un long pétiole élargi ; feuilles moyennes étroites et allongées, non embrassantes à la base ; involucre à bractées très étroites ; fleurs passées à aigrette un peu plus courte que le tube de la corolle. (Très rare : en quelques localités du Cantal).

**Genre 382 : *LIGULARIA*. *LIGULAIRE*** (du mot latin *ligula*, languette ; deux bractées en languette au-dessous des autres bractées de l'involucre). — Ce genre est caractérisé par l'involucre qui porte à la base de l'ensemble de ses bractées, deux bractées supplémentaires, allongées, et, en général, opposées l'une à l'autre. Les bractées normales de l'involucre sont disposées sur un seul rang. Les stigmates des fleurs en tube sont couverts de petits poils sur toute leur longueur, obtus au sommet, mais munis d'une petite pointe en cône. Les fruits sont de forme à peu près cylindrique, à côtes longitudinales, surmontés d'une aigrette dont les poils sont placés sur plusieurs rangs. Ce sont des plantes vivaces, à capitules disposés en grappe simple, à fleurs jaunes.

On a décrit 30 espèces de ce genre qui croissent surtout en Asie.

**1.428. *Ligularia sibirica*** Cass. **Ligulaire de Sibérie** [Synonymes : *Hoppea sibirica* Rchb. ; *Cineraria sibirica* L. ; *Senecio sibiricus* Clarke ; *Senecio cacaliifolius* Schultz] (pl. 288 : 1.428, tige fleurie). — C'est une belle et curieuse plante, de 40 cm. à 1 m. 50 de hauteur, qui croît dans les prés humides et les marécages des contrées montagneuses du Centre de la France, et, plus rarement, dans les Pyrénées-Orientales, où elle épanouit ses grappes de capitules de fleurs jaunes en juillet et août. Les feuilles, sans poils sur la face supérieure et plus ou moins revêtues de petits poils en dessous, sont obtuses au sommet et engainantes à la base ; les feuilles inférieures ont un limbe largement en forme de cœur renversé, plus ou moins denté, un pétiole allongé se terminant à la base par une gaine élargie et embrassant la tige. Les capitules sont nombreux et disposés en grappe simple au sommet de la tige ; ils sont d'abord dressés, puis plus ou moins renversés. L'involucre est formé de 7 à 9 bractées vertes, mais dont les bords sont membraneux, blanchâtres ou rougeâtres. On voit, en outre, en dehors de l'involucre proprement dit, deux bractées opposées, très étroites et un peu plus courtes que les autres. C'est une plante vivace, à tige fleurie simple, pourprée dans sa partie inférieure, anguleuse dans sa longueur, à tige souterraine courte, comme coupée à l'extrémité opposée à la tige fleurie, portant de nombreuses racines adventives allongées et noirâtres ; à la base de la tige fleurie, on voit les débris filamenteux des pétioles des feuilles détruites. La plante se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine. (On a décrit des exemplaires anormaux dont les entre-nœuds étaient tordus sur eux-mêmes).

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale pour décorer les endroits humides des parcs et des jardins.

**DISTRIBUTION.** — Préfère souvent les terrains siliceux et croît, en particulier, sur les terrains basaltiques ; peut s'élever jusqu'à environ 1.300 m. d'altitude dans l'Aveyron et jusqu'à des altitudes un peu plus grandes en Auvergne. — France : Plateau Central, en quelques localités de la Côte-d'Or et des Pyrénées-Orientales.

Europe : Ouest et Nord de l'Europe ; Bohême, Hongrie, Pologne. — Hors d'Europe : Sibérie.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

**Genre 383 : *ARTEMISIA*. *ARMOISE*** (dédié à Artémise, veuve de Mausole, roi de Carie). En allemand : *Beifuss*. En flamand : *Alsem*. En italien : *Artemisia*. En anglais : *Wormwood*. — Les plantes de ce genre ont de petits capitules (ne dépassant pas 7 millimètres de longueur) à fleurs toutes en tube ; celles du rang extérieur ont la corolle à 3 dents et sont pistillées, les autres ont la corolle à 5 dents et sont soit stamino-pistillées soit stériles. L'involucre de chaque capitule est formé de nombreuses petites bractées disposées sur plusieurs rangs et se recouvrent les unes les autres comme les tuiles d'un toit. Les fruits sont comme comprimés, ordinairement sans côtes, dépourvus d'aigrette et sans couronne membraneuse au sommet ; ils sont arrondis à leur extrémité supérieure. Le réceptacle commun ne présente pas d'écaillés. Ce sont des plantes à feuilles alternes et très divisées, à fleurs jaunes.

Plusieurs espèces sont utilisées pour fabriquer des liqueurs. — Beaucoup sont employées en médecine. — On a décrit environ 200 espèces de ce genre, habitant, pour la plupart, l'Hémisphère Nord (1).

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 164, avec 22 figures de détail pour ce genre.

**1.429. *Artemisia glacialis* L. Armoise des glaciers** [Synonyme : *Absinthium glaciale*] (pl. 288 : 1.429, plante fleurie). — Cette curieuse espèce, très recherchée par les montagnards à cause de ses propriétés médicales, croît sur les rochers dans les hautes altitudes des Alpes où elle fleurit en juillet et août, parfois encore au commencement de septembre. C'est une petite plante à odeur aromatique, blanchâtre, velue-soyeuse et luisante, de 5 à 15 cm., dont les capitules ont de très petites fleurs d'un jaune d'or. Les feuilles ont leur limbe proprement dit qui est divisé en lanières courtes et s'écartant les unes des autres, porté par un pétiole aplati, assez semblable aux divisions du limbe. Ces feuilles sont blanchâtres sur les deux faces ; celles des rosettes non fleuries ont généralement des divisions plus nombreuses que les feuilles qui sont placées le long des tiges fleuries. Les capitules sont disposés en un petit corymbe très compact au sommet de chaque tige florifère. Chaque capitule est presque globuleux et renferme, en général, plus de 25 fleurs ; le réceptacle commun est poilu ; les bractées de l'involucre sont entourées chacune d'une bordure brune. C'est une plante vivace, à tige souterraine ligneuse, épaisse, rameuse ; elle se perpétue et se multiplie par les divisions de cette tige souterraine.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Génépi*, *Genépy*, *Génépi-des-Alpes*, *Genippi*, *Génépi-des-Savoies*, *Génépi-vrai*. En allemand : *Alpenbeifuss*, *Silberraute-Beifuss*, *Edelraute*, *Weisser-Genipe*. En italien : *Genipi-nero*. En anglais : *Genippi-silky-wormwood*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Plante ornementale, cultivée pour orner les rocailles. — Sert à fabriquer une liqueur connue sous le nom de « genépy ». — Vulnéraire ; recherchée par les montagnards qui lui attribuent une grande efficacité contre les « refroidissements ». La plante contient une substance grasse et 0,15 à 0,30 pour 100 d'une huile essentielle spéciale.

**DISTRIBUTION.** — Peut croître sur les sols calcaires et sur les sols siliceux ; ordinairement limité entre 1.900 et 3.200 m. d'altitude. France : rare, çà et là dans les Alpes et les Pyrénées. — Suisse : chaîne méridionale du Valais.

Europe : France, Suisse, Piémont.

**1.430. *Artemisia Mutellina* Vill. Armoise Mutelline** [Synonymes : *Artemisia laxiflora* Saint-Lager ; *Absinthium laxum* Lam. ; *Artemisia laxa* Fritsch] (pl. 288 : 1.430, plante fleurie). — Cette espèce, de 5 à 20 cm., croît sur les rochers des hautes régions des montagnes où elle est recherchée pour ses propriétés médicales. C'est une plante blanchâtre, soyeuse, luisante, à odeur aromatique, qui épanouit ses capitules de fleurs jaunâtres en juillet et août, parfois encore au commencement de septembre. Les feuilles ont le limbe proprement dit divisé en lobes assez étroits, écartés les uns des autres et disposés en éventail, avec un pétiole aplati assez semblable aux lobes des feuilles ; ces feuilles sont blanches sur les deux faces ; les feuilles supérieures ont des lobes moins nombreux et un peu plus larges. Les capitules, de forme presque globuleuse, sont en partie groupés tout à fait au sommet des tiges fleuries et en partie écartés les uns des autres, à l'aisselle des feuilles supérieures. Chaque capitule renferme moins de 20 fleurs ; le réceptacle commun est poilu ; les bractées de l'involucre sont entourées chacune d'une bordure brune. C'est une plante vivace, à tige souterraine rameuse, produisant des rameaux très courts, non fleuries, et portant une rosette de feuilles. La plante se multiplie et se perpétue par les divisions de sa tige souterraine.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Génépi*, *Genépi-Mutelline*, *Genippi*, *Genépi-blanc*, *Absinthe-des-rochers*. En allemand : *Edelraute-Beifuss*, *Alpen-Beifuss*, *Weisser-Genipe*, *Gletscher-Gabüsen*, *Grüner-Raut*. En italien : *Genipi-bianco*. En anglais : *Genippi-alpine-wormwood*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles. — Sert à fabriquer la liqueur « genépy » et entre dans la composition de plusieurs liqueurs ou élixirs. — Vulnéraire ; réputée contre les « refroidissements ». — Renferme une huile essentielle spéciale.

**DISTRIBUTION.** — Préfère les terrains siliceux ; ordinairement limité entre 1.800 m. et 2.800 m. d'altitude ; descend parfois le long des torrents à des altitudes un peu plus basses. — France : rare çà et là dans les Alpes et les Pyrénées. — Suisse : Alpes.

Europe : France, Suisse, Montagnes du Sud de l'Europe centrale.

**1.431. Artemisia Absinthium L. Armoise Absinthe** [Synonymes : *Absinthium vulgare* Gært. ; *Absinthium officinale* Brot.] (pl. 288 : 1.431, sommité fleurie ; 1.431 bis, rejet avec feuilles). — Cette plante, bien connue sous le nom d'« Absinthe », croît dans la plupart des contrées de notre Flore soit à l'état spontané, soit à l'état naturalisé, dans les endroits incultes, pierreux, sur les rochers, les talus, souvent dans les régions montagneuses. C'est une plante de 40 à 60 cm., à odeur forte, aromatique et de saveur amère, dont les capitules de fleurs jaunes, surtout visibles par leurs involucre d'un vert-blanchâtre, s'épanouissent depuis le mois de juillet jusqu'au mois de septembre. Ses feuilles, d'aspect soyeux, sont *verdâtres en dessus et blanchâtres en dessous*. Les feuilles moyennes sont *deux fois divisées en lobes ovales-allongés* et ont un pétiole qui ne présente pas deux lobes à la base. Les capitules, globuleux, de 3 à 4 millimètres de largeur, sont nombreux et disposés en grappes composées et feuillées au sommet de la tige et des rameaux ; au moment de la floraison, ces capitules sont plus ou moins *penchés*. L'involucre *n'a pas* ses bractées bordées de brun, mais entièrement blanchâtres. Le réceptacle commun est *couvert de longs poils blancs*. Les fruits sont *lisses* à leur surface. C'est une plante *vivace*, à odeur *très forte*, à tige florifère *entièrement* herbacée, à tige souterraine ligneuse, dure, produisant des rameaux courts, et qui portent de nombreuses feuilles. La plante se perpétue et se multiplie par les divisions de sa tige souterraine.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Absinthe, Aluine, Aloine, Herbe-sainte, Armoise-amère, Absinthe-suisse*. En allemand : *Wermuth, Wermut, Absinth, Bitterer-Beifuss, Alsamkraut, Grabekraut, Elss*. En flamand : *Alsem, Absinth*. En italien : *Assenzio, Assenzio, Assenzio-ordinario, Assenzio-domestico, Assenzio-romano*. En anglais : *Wormwood, Absinth, Absinthium, Roy's-love, Mingswort, Oldwoman*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé dans les jardins depuis l'époque romaine pour ses propriétés médicales. — On utilise cette espèce pour fabriquer la liqueur connue sous le nom d'« Absinthe » dans laquelle on introduit d'autres éléments dont les essences nuisibles viennent s'ajouter à l'essence d'Absinthe qui est elle-même très mauvaise pour la santé lorsqu'on prend l'habitude d'en consommer. Cette liqueur était déjà fabriquée en 1570. A la longue, l'usage de la liqueur d'Absinthe produit une variété de l'alcoolisme désignée sous le nom d'« absinthéisme ». — La plante, employée comme remède, est vulnérable, tonique, fébrifuge, stomachique ; elle a été usitée contre la goutte, les rhumatismes et l'hydropisie. — Les feuilles renferment un glucoside amer, l'*absinthine*, et un autre glucoside, l'*anabsinthine* (de formule  $C^{22}H^{41}O^{29}$ ) ; elles contiennent environ 2,7 pour 100 d'azotate de potasse, des acides acétique, palmitique ; une huile essentielle « essence d'Absinthe », du *tanacetone* ( $C^{10}H^{16}O$ ), un alcool ( $C^{10}H^{18}O$ ), de l'acide malique et de l'acide tannique ; ces derniers acides disparaissent dans la plante vers le commencement de juin. Dans les fleurs, on trouve de l'*absinthine* et de l'acide malique.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 2.000 m. d'altitude dans les Alpes, jusqu'à 1.600 m. dans les Pyrénées ; ne dépasse guère 800 m. d'altitude dans les Corbières. — France : çà et là spontané ou naturalisé, mais de distribution très inégale ; par exemple : assez commun dans les Alpes et dans le Plateau central ; peu commun dans l'Ouest ; assez rare en Alsace, en Lorraine et dans l'Aveyron ; spontané ou naturalisé dans la Haute-Vienne, la Basse-Corrèze et sur le littoral méditerranéen ; rare dans le Sud-Ouest, dans la partie haute de la Corrèze, l'Eure, les Environs de Paris, la Dordogne, etc. — Suisse : Vaud, Valais, Saint-Gall, Tessin, Grisons et çà et là spontané. — Belgique : rare, dans les Régions houillère, hesbayenne, de l'Ardenne et littorale.

Europe : Europe centrale, méridionale et occidentale. — Hors d'Europe : Asie centrale et occidentale ; Sibérie ; Nord de l'Afrique ; naturalisé dans l'Amérique du Nord.

**1.432. Artemisia arborescens L. Armoise arborescente** [Synonymes : *Absinthium arborescens* Moench ; *Artemisia argentea* Seb. et M.] (pl. 288 : 1.432, sommité fleurie). — Cette très rare espèce, qui croît sur les rochers maritimes en quelques localités de la Provence, est aromatique, peu amère, remarquable par ses *tiges ligneuses*, de 40 cm. à 1 m. de hauteur, dont les capitules de fleurs jaunes s'épanouissent en juin et juillet. Les feuilles sont d'aspect soyeux et *blanches en dessus et en dessous* ; les feuilles moyennes sont deux fois divisées en lobes étroits et allongés, obtus au sommet. Les capitules globuleux, de 5 à 6 millimètres de largeur,

sont groupés en grappes composées, feuillées. Chaque capitule est entouré d'un involucre formé de bractées *blanchâtres*, dont les intérieures sont plus larges et plus membraneuses sur les bords que les extérieures. Le réceptacle commun est *couvert de longs poils d'un blanc terne et un peu grisâtre*. Tous les capitules sont plus ou moins *dressés* et portés chacun sur un rameau assez allongé. C'est une plante *vivace*, à tiges florifères blanches et soyeuses, et qui se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois cultivé dans les jardins comme plante vulnérable. — La plante renferme 0,62 p. 100 d'une essence spéciale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : naturalisé aux environs de Toulon et d'Hyères.

Europe : Europe méridionale. — Hors d'Europe : Asie Mineure, Nord de l'Afrique.

**1.433. Artemisia camphorata Willd. Armoise camphrée** [Synonymes : *Absinthium camphoratum* Bess. ; *Artemisia Lobelii* All.] (pl. 288 : 1.433, tige fleurie ; pl. 289 : 1.433. 2°, 1.433. 3°, 1.433. 4°, rameaux fleuris de trois races). — Cette espèce, qui présente un grand nombre de formes, se rencontre sur les rochers et dans les endroits pierreux, dans une assez grande partie de notre Flore (sauf la Belgique, dans la partie septentrionale de la France et la Bretagne). — C'est une plante de 30 à 60 cm., à odeur *très forte de camphre ou de térébenthine*, qui croît en touffes, et dont les capitules, à petites fleurs jaunes et à involucre blanchâtres, s'épanouissent depuis août jusqu'en octobre. Les tiges sont *ligneuses dans leur partie inférieure*. Les feuilles sont divisées en lanières très étroites, vertes ou plus ou moins blanchâtres ; les feuilles moyennes sont deux fois divisées et leur pétiole porte à la base deux petits lobes qui embrassent la tige. Les capitules globuleux, de 3 à 5 millimètres de largeur, *penchés* pendant la floraison, sont disposés en grappes composées, feuillées, *étroites, allongées, dressées*. Chaque capitule est *dépassé* par la bractée située au-dessous du petit rameau qui le porte. L'involucre est *blanc ou blanchâtre*, formé de bractées poilues, ovales, très largement membraneuses sur les bords. Le réceptacle commun est, le plus souvent, garni de petits poils. Les fruits présentent de petites glandes jaunes, résineuses. Ce sont des plantes *vivaces* formant comme de petits buissons sur les rochers et sur les pentes des coteaux ou des montagnes où l'espèce est parfois assez abondante ; la plante se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Armoise-dorée, Aurore-dorée d'Italie*. En flamand : *Gekamferd-Alsem*. En italien : *Abrotano, Abrotino, Abrotano, Abrotano-spontaneo, Abrotano-maschio*.

DISTRIBUTION. — Peut croître sur des terrains variés ; mais préfère souvent les terrains calcaires en Alsace, en Dauphiné, tandis qu'il recherche, au contraire, les terrains siliceux dans les Alpes-Maritimes ; peut s'élever jusqu'à 2.700 m. d'altitude ; descend souvent jusqu'à de très basses altitudes comme à Grenoble ou à Orgon (Bouches-du-Rhône). — France : Est, Sud-Est, Pyrénées-Orientales, très rare dans le Plateau Central (Puy-Saint-Romain, Polmignac) et dans l'Yonne, le Cher. Très rare dans l'Ouest (quelques localités de la Charente et de la Charente-Inférieure) ; manque en Bretagne, dans toute la partie septentrionale de la France, dans le Sud-Ouest (on ne le trouve que très rarement dans les sables du Tarn, dans l'Aveyron) ; manque dans les Pyrénées sauf dans les Pyrénées-Orientales ; très rare dans la Région méditerranéenne littorale. — Belgique : vallée de la Meuse aux environs de Dinant, d'Anseremme et de Heer, dans la Région houillère. — Suisse : Mont-Vuache.

Europe : Europe occidentale, centrale et méridionale ; Nord-Ouest de l'Afrique.

On a décrit 4 races et 13 variétés de cette espèce. Les 4 races et 2 variétés intéressantes sont les suivantes.

1.433. 2°. *A. incanescens* Jord. (A. blanchâtre) [Synonymes : *Artemisia saxatilis* W. et K. (en partie) ; *Artemisia Biasoletiana* Vis. ; *Artemisia alba* Turra] (pl. 289 : 1.433. 2°, rameau fleuri). — Rameaux, feuilles et involucre entièrement couverts de poils blancs feutrés et plus ou moins épais ; involucre un peu anguleux à bractées très inégales, les extérieures étroites et non membraneuses ; réceptacle commun poilu ou quelquefois sans poils ; plante à odeur de térébenthine. (Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Var).

1.433. 3°. *A. ambigua* Jord. (*A. ambiguë*) (pl. 289 : 1.433. 3°, rameau fleuri). — Capitules de 2 à 3 mm. de largeur; inflorescence générale assez lâche, à capitules nombreux; feuilles vertes. (Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Bourgogne, etc.).

1.433. 4°. *A. virgata* Cariot (*A. raide*) (pl. 289 : 1.433. 4°, rameau fleuri). — Capitules de 3 à 5 mm. de largeur; inflorescence générale assez étroite, allongée; lobes des feuilles très écartés les uns des autres; feuilles plus ou moins vertes. (Lozère, Drôme, Ain, Haute-Savoie, Yonne, etc.).

1.433. 5°. *A. suavis* Jord. (*A. suave*). — Plante à odeur suave; réceptacle commun sans poils; feuilles vertes. (Environs de Vienne (Isère), Pyrénées-Orientales entre Belloc et Sainte-Croix).

1.433. 6°. Variété *peduncularis* Cariot et Saint-Lager (à petits rameaux allongés). — Capitules de 2 à 3 mm. de largeur; rameaux ne portant souvent chacun qu'un seul capitule, parfois 2 ou 3 capitules; feuilles d'un blanc cendré; tiges vertes. (Hautes-Alpes).

1.433. 7°. Variété *pulverulenta* Cariot et Saint-Lager (pulvérolente). — Capitules de 3 à 5 mm. de largeur; feuilles d'un vert grisâtre; rameaux portant chacun de nombreux capitules; tiges violacées. (Isère)

**1.434. *Artemisia atrata* Lam. Armoise noirâtre** [Synonyme: *Artemisia tanacetifolia* All. (non L.)] (pl. 289 : 1.434, tige fleurie). — Cette espèce se rencontre, assez rarement, dans les pelouses et sur les rochers, dans les hautes régions des Alpes. C'est une plante de 20 à 40 cm., sans odeur prononcée, un peu glauque, à capitules assez nombreux, formés chacun de petites fleurs jaunes entourées par un involucre mêlé de vert et de brun; elle fleurit de juillet à septembre. Les feuilles sont blanchâtres sur les deux faces, parsemées de petites ponctuations et à lobes très étroits et terminés en pointe; le pétiole des feuilles est comme creusé en gouttière à sa face supérieure; les feuilles moyennes sont deux fois complètement divisées et ont leurs segments principaux presque perpendiculaires à la nervure médiane. Les capitules sont globuleux, penchés au moment de la floraison, formant, par leur ensemble, une grappe étroite et allongée dans laquelle ils sont presque tous tournés d'un même côté. L'involucre est composé de bractées ovales, couvertes de petits poils, membraneuses et brunes sur les bords. Les fleurs ont leur corolle velue. Le réceptacle commun est sans poils. C'est une plante vivace, à tige florifère herbacée et dressée, simple, sans poils ou presque sans poils; elle se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine.

**DISTRIBUTION.** — Préfère les terrains schisteux; peut s'élever jusqu'à 2.800 m. d'altitude; ne descend pas ordinairement jusque dans la zone subalpine. — France: rare; Savoie (au-dessus de la Mortière); Hautes-Alpes aux environs du Lautaret et de Villard-d'Arène, Puy-Chevalier au-dessus du Monétier-de-Briançon. — Suisse: extrêmement rare; indiqué au Sannaun.

Europe: Alpes.

**1.435. *Artemisia eriantha* Ten. Armoise à fleurs laineuses** [Synonyme: *Artemisia Villarsii* G. G.] (pl. 289 : 1.435, plante fleurie). — Cette espèce se trouve sur les rochers, dans les hautes altitudes des Alpes et des Pyrénées. C'est une plante de 8 à 20 cm., entièrement blanchâtre, soyeuse et luisante. Ses capitules de fleurs jaunes, visibles surtout par leurs involucre laineux, se développent en juillet et août. Les feuilles de la base, beaucoup plus grandes que les autres, ont des lobes, soit disposés en éventail, soit placés à droite et à gauche de la feuille; leur limbe est porté par un long pétiole aplati. Les feuilles supérieures sont sans pétiole ou presque sans pétiole, à limbe entier, denté ou un peu divisé. Les capitules, chacun de 5 à 6 millimètres de largeur et contenant 20 à 30 fleurs, sont presque globuleux et disposés en grappe simple, pour la plupart penchés, tous ou presque tous tournés d'un même côté. Les fleurs ont la corolle couverte d'assez longs poils épars. L'involucre est recouvert de poils laineux. Les fruits sont couverts de poils. Le réceptacle commun est sans poils. C'est une plante vivace dont les feuilles des rameaux non florifères forment une touffe à la base de la plante. La tige fleurie est herbacée, dressée ou redressée. La plante se perpétue et se multiplie par les divisions de sa tige souterraine.

**DISTRIBUTION.** — Préfère souvent les terrains siliceux; s'éleve jusqu'à 2.400 m. d'altitude. — France: assez rare, çà et là dans les

Alpes (rare dans les Alpes-Maritimes); manque dans les Alpes de Provence; rare dans les Pyrénées; manque dans les parties orientale et occidentale de la chaîne pyrénéenne.

Europe: France, Italie, Hongrie, Transylvanie.

**1.436. *Artemisia chamæmelifolia* Vill. Armoise à feuilles de Camomille** (pl. 289 : 1.436, tige fleurie). — Cette espèce, de 30 à 50 cm., à odeur aromatique agréable, se trouve sur les rochers et dans les endroits rocailleux des Alpes. Ses capitules de fleurs jaunes, visibles surtout par leurs involucre verdâtres, s'épanouissent en juillet et août. C'est une plante sans poils ou presque sans poils, à feuilles nombreuses, développées jusque dans les grappes de capitules. Les feuilles sont divisées en lanières étroites qui ont moins d'un millimètre de largeur et sont vertes sur les deux faces; les feuilles moyennes sont trois fois complètement divisées, et leurs segments principaux se développant presque jusqu'à la base de la feuille, les deux segments inférieurs embrassant la tige. Les capitules, de 4 à 6 millimètres de largeur, sont presque globuleux et ont un involucre dont les bractées sont sans poils ou à petits poils fins; les bractées intérieures sont ovales et largement membraneuses; les bractées extérieures sont assez étroites et membraneuses à leur sommet. Les corolles, les fruits et le réceptacle commun sont dépourvus de poils. C'est une plante vivace, à tige ligneuse dans sa partie inférieure, portant des rameaux nombreux et dressés. La plante se perpétue par des bourgeons naissant sur la tige souterraine.

**DISTRIBUTION.** — Se trouve dans la zone subalpine et dans la zone alpine; peut s'élever jusqu'à 2.400 m. d'altitude. — France: Alpes du Dauphiné où il est assez rare; Alpes de Provence où il est rare (Maurin, Malzac, Barcelonnette); Alpes-Maritimes où il est très rare (Jallorgues près de Saint-Dalmas-le-Sauvage).

Europe: Alpes françaises et italiennes.

**1.437. *Artemisia valesiaca* All. Armoise du Valais** (pl. 289 : 1.437, tige fleurie). — Cette plante, toute blanche-cotonneuse, de 20 à 40 cm., se rencontre dans les endroits incultes et pierriers du Valais. Ses capitules de fleurs jaunâtres, visibles surtout par leurs involucre, s'épanouissent de juillet à octobre. Les feuilles, couvertes d'un épais revêtement de poils blancs sur les deux faces, sont divisées en lanières de moins d'un millimètre de largeur, et ces lanières sont allongées non ovales. Les capitules sont disposés en grappe composée, allongée, dont les rameaux sont courts et dressés (de moins de 2 centimètres de longueur). Ces capitules sont oblongs et renferment des fleurs qui sont toutes stamino-pistillées, même celles du pourtour. C'est une plante vivace, à tige florifère ligneuse dans sa partie inférieure, peu ou pas ramifiée, à rameaux provenant de la tige souterraine, courts, non fleuris et portant chacun une rosette de feuilles développées. La plante se perpétue et se multiplie par les divisions de sa tige souterraine.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève pas à de très grandes altitudes. — Suisse: Valais.

Europe: Valais, Piémont.

**1.438. *Artemisia pontica* L. Armoise de Pont** (pl. 289 : 1.438, sommité fleurie; 1.438 bis, rameau feuillé de la base de la plante). — Cette espèce d'Orient, parfois cultivée dans les jardins, se rencontre à l'état spontané en Suisse sur les ruines de quelques vieux châteaux. C'est une plante de 50 cm. à 1 mètre de hauteur, à tige dressée et formant par ses rameaux dressés, dans sa partie supérieure, une inflorescence étroite à nombreux petits capitules. Ceux-ci renferment des fleurs jaunes mais sont surtout apparents par leurs involucre grisâtres. La plante fleurit en août et septembre. Les feuilles sont très divisées et à lanières étroites, mais les lanières les plus larges des feuilles de la base ont un peu plus d'un millimètre de largeur. Les feuilles sont grises ou verdâtres en dessus et velues-blanchâtres en dessous. Dans une grappe composée de l'inflorescence, les rameaux les plus longs portant les capitules ont plus de 2 centimètres de longueur. Ces rameaux secondaires sont souvent plus ou moins renversés ou recourbés au sommet. Les capitules, de 3 à 4 millimètres de largeur environ, sont presque tous penchés au moment de la floraison. L'involucre est à folioles intérieures ovales, membraneuses sur les bords, et à folioles extérieures plus étroites et plus courtes,

peu ou pas membraneuses. Les fleurs du pourtour sont *pistillées*, les autres stamino-pistillées. C'est une plante *vivace*, très odorante, à tige dressée, à tige souterraine rampante et produisant des bourgeons qui perpétuent la plante.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Petite-Absinthe*, *Absinthe-romaine*, *Absinthe-de-Hongrie*, *Absinthe-du-Pont*, *Plante-de-beauté*. En allemand : *Römischer-Beifuss*, *Albkraut*, *Römischer-Wermut*, *Frauen-Wermut*. En anglais : *Roman-wormwood*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé dans les jardins pour ses propriétés vulnérables, stomachiques, vermifuges et fébrifuges. — La plante renferme une substance amère et une huile essentielle.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — *Belgique* : rarement subspontané. — *Suisse* : subspontané sur les ruines des vieux châteaux à Mont-sur-Rolle et à Ramstein.

*Europe* : Europe orientale. — *Hors d'Europe* : Sud-Ouest de l'Asie ; naturalisé dans l'Amérique du Nord.

**1.439. *Artemisia nana* Gaud. Armoise naine** [Synonymes : *Artemisia borealis* Pall. ; *Artemisia helvetica* Schleich.] (pl. 290 : 1.439, plante fleurie). — Cette espèce, de 8 à 22 cm. de hauteur, se rencontre sur les rochers et parmi les éboulis, dans les hautes altitudes des Alpes. C'est une plante verte, presque sans poils ou un peu velue-soyeuse, dont les capitules de fleurs jaunes sont surtout visibles par leur involucre verdâtre ; elle fleurit en juillet et août. Les feuilles sont toutes munies d'un pétiole aplati, et le limbe est divisé en lanières assez peu nombreuses qui ont plus d'un millimètre de largeur et se terminent chacune par une toute petite pointe. Les feuilles inférieures ont un limbe dont le contour général est un peu arrondi. Les capitules sont disposés en grappe et tous ou presque tous tournés d'un même côté, les capitules supérieurs étant très serrés les uns contre les autres. Chaque capitule mesure ordinairement 5 millimètres environ de largeur (rarement 6 à 8 millimètres). L'involucre est sans poils ou à poils peu nombreux et courts, à bractées peu inégales, concaves et largement membraneuses sur les bords. Les corolles, les fruits et le réceptacle commun sont dépourvus de poils. C'est une plante vivace, à tiges florifères redressées ou dressées, se perpétuant et se multipliant par les divisions de sa tige souterraine qui est épaisse et ligneuse.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux ; localisé dans la zone alpine où il peut s'élever jusqu'à 2.600 m. d'altitude. — *France* : Alpes de la Savoie et du Dauphiné où il est rare : Mont-Cenis, Mont-Iseran, vallée des Glaciers au-dessus de Bourg-Saint-Maurice, col de l'Entrave, col de la Seigne, La Vanoise, entre les Mottets et le col du Bonhomme ; Les Sept-Laux dans l'Isère. — *Suisse* : rare ; Valais.

*Europe* : Alpes françaises, suisses et italiennes.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

**1.440. *Artemisia Godroni* G. B. Armoise de Godron** [Synonyme : *Artemisia insipida* Godr. (non Vill.)] (pl. 290 : 1.440, sommité fleurie). — Cette espèce, très rare, qui n'a été observée qu'en quelques localités des Alpes du Dauphiné, est une plante sans odeur prononcée et sans saveur spéciale, de 30 à 40 cm., entièrement blanche-soyeuse, dont les capitules à fleurs jaunâtres et surtout apparents par leurs involucre verdâtres et poilus, se développent en juillet et août. Les feuilles sont divisées en lanières ovales-allongées, et aiguës au sommet ou tout au moins terminées par une petite pointe courte ; toutes portent à la base deux petits lobes formant comme deux oreilles. Les feuilles inférieures et celles de la base ont un pétiole ; les feuilles moyennes sont deux fois divisées. Les capitules, presque globuleux, penchés, sont disposés en une grappe composée, allongée, et sont tous plus ou moins tournés d'un même côté. Les corolles sont sans poils. L'involucre est formé de bractées velues, dont les extérieures sont vertes et assez étroitement ovales, les moyennes ovales et très obtuses, les intérieures membraneuses sur les bords. Les fruits et le réceptacle commun sont sans poils. C'est une plante vivace, à tige florifère dressée, souvent rougeâtre, à rameaux non florifères nombreux et formant des rosettes de feuilles issues de la tige souterraine. Cette dernière perpétue la plante par ses ramifications.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux ; se rencontre vers 1.700 à 2.000 m. d'altitude. — *France* : extrêmement rare ; Alpes du Dauphiné au-dessus de La Grave et dans le massif des Grandes-Rousses.

*Europe* : Alpes françaises.

Remarque. — L'*Artemisia insipida* Vill., signalée autrefois au bois Mondet, aux Baux, près Gap, et qui a été confondue avec l'espèce précédente, semble être un hybride entre l'espèce 1.434. *Artemisia atrata* et l'espèce 1.444. *Artemisia campestris*.

**1.441. *Artemisia spicata* Wulf. Armoise en épi** [Synonymes : *Artemisia Genipi* Weber ; *Artemisia Boccone* All.] (pl. 290 : 1.441, plante fleurie). — Cette petite plante, de 3 à 20 cm., à odeur aromatique très prononcée (odeur d'absinthe), se rencontre sur les rochers et dans les éboulis de la zone alpine des Alpes et des Pyrénées, où elle fleurit depuis le mois de juillet jusqu'au mois de septembre. Cette espèce est connue sous le nom de « vrai Génipi » ou « vrai Génépy » et est très recherchée par les montagnards à cause de ses propriétés médicinales. C'est une des espèces caractéristiques de la zone alpine. Ses capitules de fleurs jaunes sont surtout visibles par leurs involucre noirâtres. Les feuilles sont velues et d'un vert-blanchâtre ; les feuilles moyennes ou supérieures sont sans pétiole et seulement dentées ou une fois divisées en quelques lobes ; les feuilles inférieures ont un limbe à lobes disposés en éventail au sommet d'un pétiole aplati. Tous les lobes des feuilles sont ovales-oblongs et obtus. Les capitules sont globuleux, dressés, disposés en une grappe simple, allongée, qui occupe souvent la plus grande partie ou même la presque totalité de la longueur de la tige fleurie. Chaque capitule ne contient que 12 à 15 fleurs, à corolle sans poils. Le réceptacle commun est aussi dépourvu de poils. L'involucre est peu velu et formé de bractées bordées de noir. C'est une plante vivace, d'aspect blanchâtre, à tige florifère dressée ou redressée, qui se multiplie et se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Génépi*, *Génépy*, *Génipi*, *Génippi*, *Génépi-noir*. En allemand : *Aehrenbeifuss*, *Bergwermut*, *Schwarzer-Genipi*, *Genippkraut*, *Gabusen*. En italien : *Assenzio-pigato*. En anglais : *Genippi*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles. — Plante renommée pour son emploi contre les refroidissements, vulnérable, tonique, stomachique. — La plante renferme une huile essentielle spéciale.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 2.000 m. et 3.500 m. d'altitude, dans les montagnes ; a été trouvé, exceptionnellement, jusqu'à 3.700 m. d'altitude, dans les Alpes. — *France* : rare ou assez rare ; Alpes, Pyrénées. — *Suisse* : Alpes, où il est assez rare. —

*Europe* : Pyrénées, Alpes, Carpathes.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

**1.442. *Artemisia vulgaris* L. Armoise vulgaire** (pl. 290 : 1.442, sommité fleurie ; 1.442 b., sommité d'une sous-espèce). — Cette grande plante, odorante et de saveur très amère, de 70 cm. à 1 m. 25 de hauteur, est très répandue dans la plupart des contrées de notre Flore où elle croît dans les endroits incultes, au bord des chemins, souvent en grande quantité. Ses capitules de fleurs jaunâtres ou rougeâtres sont surtout visibles par leurs involucre d'un blanc cotonneux. La plante fleurit depuis la fin de juillet jusqu'en octobre. Les feuilles ont leurs divisions principales de plus de 4 millimètres de largeur, et sont une ou deux fois divisées en lobes aigus au sommet, avec 2 lobes à la base de la feuille. Le limbe est blanc-cotonneux en dessous, vert (ou très rarement d'un blanc cendré) en dessus. Les capitules nombreux sont groupés en grappes allongées au sommet des tiges et sur les rameaux. L'involucre est de forme ovoïde et composé de nombreuses bractées couvertes de poils blancs cotonneux et avec une bande verte sur le dos. Les corolles, les fruits et le réceptacle commun sont dépourvus de poils. C'est une plante vivace, à tiges florifères dressées, herbacées, souvent rougeâtres, striées en long. La tige souterraine est ligneuse et produit des bourgeons ; il peut aussi quelquefois se former des bourgeons adventifs sur les racines, mais assez rarement. (On a décrit des exemplaires anormaux où les fleurs sont remplacées par de petits bourgeons). — Le type principal se reconnaît à ses feuilles moyennes dont les segments ont des dents inégales et aiguës, et ne sont pas très longuement aigus ; aux corolles dont le tube est glanduleux ; aux bractées

de l'involucre qui restent toujours velues, même sur les capitules fructifères ; à la tige souterraine qui est courte, épaisse, sans rejets allongés.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Armoise*, *Armoise-ordinaire*, *Herbe-de-la-Saint-Jean*, *Ariémise*, *Ceinture-de-la-Saint-Jean*, *Herbe-de-feu*, *Remise*. En allemand : *Beifuss*, *St-Johanniskraut*, *Schlossmalten*, *Peipos*, *Weisser-Beifuss*. En flamand : *Bijvoet*. En italien : *Artemisia*, *Assenzio-delle-siepi*, *Assenzio-salvatico*, *Amarella*, *Erba-bianca*, *Erba-medicinale*, *Canapaccia*. En anglais : *Mugwort*, *Wormwood*, *Sailor's-tobacco*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale ; il existe une variété horticole à feuilles panachées de vert et de blanc ; une autre variété est à feuillage doré. — La plante est employée à l'extérieur comme vulnérable et détersive, à l'intérieur comme tonique, apéritive, stomachique, stimulante, antispasmodique et anti-hystérique. C'est avec la moelle des tiges d'une espèce très voisine (*Artemisia Moxa* Bess.) que les Chinois et les Japonais préparent le « moxa » qu'ils font brûler sur les parties du corps affectées de goutte ou de rhumatisme. — La plante renferme 0,2 pour 100 d'une huile essentielle spéciale. Les parties souterraines contiennent de l'inuline, une matière colorante, de la résine, et 0,1 pour 100 d'une huile essentielle.

**DISTRIBUTION.** — Peut s'élever jusqu'à 1.800 m. d'altitude dans les Alpes. — *France* : commun ou assez commun en général, mais de distribution inégale ; par exemple : peu commun dans l'Eure ; assez commun dans la zone montagneuse de Provence, mais seulement naturalisé ou spontané sur le littoral ; rare dans le Languedoc, le Gard, le littoral des Pyrénées-Orientales, les Landes et les Basses-Pyrénées, etc. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : commun en général, mais assez rare dans la Région campinienne.

*Europe* : Europe occidentale, centrale, septentrionale ; plus rare dans l'Europe méridionale. — *Hors d'Europe* : Sibérie, Ouest et Centre de l'Asie ; Nord de l'Afrique ; Amérique boréale ; naturalisé aux États-Unis.

On a décrit 1 sous-espèce et 5 variétés de cette espèce. La sous-espèce est la suivante.

1.442 b. *A. Verlotorum* Lamotte *A. des frères Verlot* [Synonymes : *Artemisia umbrosa* Verlot ; *Artemisia selegensis* Turcz. ?] (pl. 290 : 1.442 b., sommité fleurie). — Feuilles moyennes dont les lobes ne sont pas dentés et sont très longuement aigus ; corolles à tube non glanduleux ; bractées de l'involucre qui finissent par perdre leurs poils lorsqu'elles sont très âgées ; tige souterraine portant des rameaux très allongés ; fleurs rougeâtres. (Çà et là).

1.443. *Artemisia Dracunculus* L. *Armoise Estragon* (pl. 291 : 1.443, sommité fleurie). — Cette espèce, originaire de l'Asie septentrionale, est très souvent cultivée dans les potagers, et connue sous le nom d'« Estragon ». On la trouve quelquefois à l'état spontané, propagée par les terres rejetées des jardins qui contiennent des fragments des parties souterraines des pieds cultivés. C'est une plante de 40 à 70 cm., entièrement dépourvue de poils, émettant lorsqu'on la froisse entre les doigts l'odeur caractéristique d'« Estragon ». Les feuilles moyennes et supérieures sont simples, ovales-très-allongées et longuement aiguës, entières ou plus rarement légèrement dentées ; les feuilles de la base sont assez souvent divisées en trois segments. Toutes les feuilles sont vertes. Les capitules sont verdâtres et presque globuleux, disposés en petites grappes dressées. Les fleurs et le réceptacle commun sont sans poils. C'est une plante vivace, à tige dressée, à rameaux étalés et très feuillés. Elle se perpétue et se multiplie par les divisions de ses tiges souterraines.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Estragon*, *Herbe-aux-dragons*, *Serpentine*, *Dragone*, *Fargon*, *Torgon*, *Arragone*. En allemand : *Estragon*, *Kaisersalat*, *Zittemkraut*, *Dragoncelle*, *Otterwurz*, *Bertram*. En alsacien : *Dragun*, *Kaisersalat*. En flamand : *Dragon*, *Salaqkruid*. En anglais : *Tarragon*, *Estragon*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Plante originaire de l'Asie septentrionale, introduite dans nos potagers depuis 1596. La plante fleurit rarement en culture, et, lorsqu'elle fleurit, ne produit pas de graines susceptibles de germer ; on la multiplie par séparation des touffes, au printemps. Les feuilles et les jeunes rameaux sont utilisés comme assaisonnement pour parfumer les salades, omelettes, volailles, etc. On l'emploie aussi dans les sauces, les hachis, pour aromatiser la moutarde, le vinaigre. En Perse, on consomme l'Estragon avec du

pain. — Cette espèce est apéritive, stomachique, antiscorbutique, anti-arthritique, anti-hydropique. — La plante renferme 0,1 à 0,4 pour 100 d'une huile essentielle spéciale (essence d'Estragon), du terpène (C<sup>10</sup>H<sup>16</sup>), et 1,16 pour 100 de substance grasse.

**DISTRIBUTION.** — Peut se cultiver et se trouver à l'état spontané dans les potagers des montagnes. — *France*, *Suisse* et *Belgique* : cultivé et parfois spontané.

*Europe* : cultivé et spontané. — *Hors d'Europe* : Sibérie, Tartarie ; cultivé et spontané dans les contrées tempérées.

1.444. *Artemisia campestris* L. *Armoise champêtre* (pl. 291 : 1.444, sommité fleurie ; 1.444. 2<sup>o</sup>, 1.444. 3<sup>o</sup> et 1.444. 4<sup>o</sup>, tiges fleuries de 3 races). — Les formes nombreuses que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes de 10 à 80 cm. qui croissent dans les sables des rivières, sur les rochers, les coteaux, au bord de la mer, dans presque toute l'étendue de notre Flore. Les capitules de fleurs jaunes, visibles surtout par leur aspect luisant, se développent depuis le mois d'août jusqu'au mois d'octobre. Les feuilles sont vertes ou d'un vert brunâtre, divisées en lanières étroites ; les feuilles moyennes sont deux fois divisées ; les supérieures sans pétiole, les inférieures avec un pétiole de plus en plus long à mesure qu'on s'approche de la base de la tige. Les tiges sont ligneuses sur une assez grande longueur, au moins dans leur partie inférieure. Les capitules sont ovoïdes (plus rarement presque globuleux), portés chacun sur un petit rameau très court, nombreux, disposés en une inflorescence rameuse et entremêlée de feuilles. Les fleurs de la partie centrale du capitule sont les unes stamino-pistillées, les autres stériles. Les étamines ont les anthères prolongées en pointe à leur sommet. Les corolles, les fruits et le réceptacle commun sont sans poils. Ce sont des plantes vivaces, sans poils ou velues mais perdant souvent leurs poils avec l'âge, à tiges florifères couchées à leur partie inférieure puis redressées, se perpétuant et se multipliant par des bourgeons nés sur les tiges souterraines.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Aurone-des-champs*, *Aurone-savage*, *Armoise-rouge*. En allemand : *Feldbeifuss*, *Feldstabweurz*, *Ambrosienkraut*, *Roter-Beifuss*, *Wilde-Stabweurz*. En flamand : *Wilde-Averuit*. En italien : *Abrotano-di-campo*, *Ambrosia*. En anglais : *Field-wormwood*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Les propriétés médicales de cette espèce sont très analogues à celles de l'espèce 1442. *Artemisia vulgaris*.

**DISTRIBUTION.** — Peut croître sur tous les terrains, bien qu'il préfère les terrains siliceux en certaines contrées. Peut se rencontrer dans les montagnes, jusqu'à 1.750 m. d'altitude ; le type principal ne descend pas au-dessous de 600 m. d'altitude dans les montagnes du Languedoc et se trouve rarement sur le reste du littoral méditerranéen ; ailleurs, l'espèce type peut se rencontrer aux basses altitudes. — *France* : commun ou assez commun en général, mais de distribution inégale ; par exemple : assez commun dans les Alpes, assez rare dans le Tarn (alluvions du Tarn et de l'Agout), commun dans l'Aveyron (vallées du Tarn et du Lot) mais rare ailleurs dans ce département, rare dans la Sarthe mais abondant en quelques localités, commun dans le Puy-de-Dôme mais rare dans le Cantal et la Haute-Lozère, manque dans le Jura sauf le Jura méridional, rare dans l'Eure, etc. — *Suisse* : assez commun en général ; manque dans plusieurs contrées. — *Belgique* : rare, entre Sougné et Aywaille et près de Stenval, dans la Région houillère.

*Europe* : presque toute l'Europe sauf la zone arctique. — *Hors d'Europe* : Sibérie, Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique.

On a décrit 2 races et 27 variétés de cette espèce. Les 2 races et quelques variétés remarquables sont les suivantes :

1.444. 2<sup>o</sup>. Variété *tenuifolia* G. B. (à feuilles ténues) (pl. 291 : 1.444. 2<sup>o</sup>, tige fleurie). — Plante grisâtre, un peu soyeuse ; feuilles florales plus longues que les capitules ; feuilles moyennes et inférieures à lobes allongés et serrés les uns contre les autres. (Savoie).

1.444. 3<sup>o</sup>. *A. Lloydii* Rouy (A. de Lloyd) [Synonymes : *Artemisia campestris* variété *maritima* Lloyd ; *Artemisia crithmifolia* DC. (non L.)] (pl. 291 : 1.444. 3<sup>o</sup>, tige fleurie). — Feuilles charnues, la plupart courbées ; bractées entières, charnues, obtuses ; capitules presque globuleux, de plus de 2 mm. de largeur ; tiges non fleuries et jeunes pousses très velues. (Sables littoraux de l'Océan Atlantique depuis la baie d'Audierne jusqu'à Hundaye).

1.444. 4°. *A. glutinosa* J. Gay (A. glutineuse) (pl. 291 : 1.444. 4°, sommité fleurie). — Tiges ligneuses seulement dans leur partie inférieure ; rameaux plus ou moins visqueux ; feuilles sans poils, luisantes ; capitules ovoïdes-coniques, de moins de 2 mm. de largeur. (Sables du littoral de la Méditerranée ; signalé dans les Pyrénées centrales).

1.444. 5°. Variété *alpicola* Rouy (des Alpes) [Synonyme : *Artemisia Allionii* Jord.]. — Inflorescence compacte, à peine ramifiée ; feuilles d'un vert gai, plus ou moins poilues ; capitules jaunâtres ; plante de 10 à 30 cm. (Hautes-Alpes).

1.444. 6°. Variété *argyrea* Jordan et Fourreau (argentée). — Inflorescence allongée, étroite, à capitules serrés, placés sur des rameaux écartés et peu nombreux ; feuilles soyeuses-blanchâtres. (Hautes-Alpes).

1.444. 7°. Variété *delphinensis* Jordan et Fourreau (du Dauphiné). — Inflorescence très développée ; feuilles d'un beau vert, à lanières allongées et qui ne sont pas écartées les unes des autres ; feuilles des rejets non florifères devenant sans poils ou presque sans poils lorsqu'elles sont développées. (Dauphiné : environs du Bourg-d'Oisans et de La Grave).

1.444. 8°. Variété *stenoclada* Jordan et Fourreau (à rameaux étroits). — Inflorescence pyramidale, très grande, à rameaux principaux grêles et étalés, à rameaux secondaires plus ou moins allongés ; feuilles d'un vert foncé ; tiges violacées et plus ou moins entrecroisées les unes dans les autres. (Environs de Paris, Centre et Sud-Est de la France ; çà et là ailleurs ; Suisse).

1.445. *Artemisia aragonensis* Lam. *Armoise d'Aragon* [Synonyme : *Artemisia valentina* Willd.] (pl. 291 : 1.445, plante fleurie). — Cette espèce d'Espagne, excessivement rare dans notre Flore, ne se rencontre guère que dans une seule localité des Pyrénées. C'est une plante de 10 à 20 cm., à tiges ligneuses, qui croît sur les rochers et les pentes rocailleuses. Ses capitules de fleurs jaunes, visibles surtout par leurs involucre verdâtres, se développent depuis le mois de juillet jusqu'au mois de septembre. Les feuilles, d'abord blanches-cotonneuses, perdent ensuite leurs poils ou la plupart de leurs poils en vieillissant. Les feuilles moyennes et supérieures sont très courtes (moins de 6 millimètres de longueur), souvent agglomérées sur des rameaux latéraux qui ne s'allongent pas. Les feuilles inférieures sont divisées en segments eux-mêmes divisés en trois lanières ; les feuilles supérieures sont peu divisées. L'inflorescence occupe la majeure partie de la plante. Les capitules, d'environ 2 millimètres de largeur, sont ovoïdes, à bractées extérieures vertes et couvertes de petits poils courts non cotonneux, à bractées intérieures luisantes. Il n'y a que 3 à 4 fleurs dans chaque capitule, et la corolle est insérée très obliquement sur le calice soudé à l'ovaire. Les fruits sont très petits et comme coupés très obliquement au sommet. Le réceptacle commun est sans poils. C'est une plante vivace, à tiges florifères dressées, qui se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à plus de 2.000 m. d'altitude. — France : extrêmement rare ; Pyrénées : signalé dans la vallée de Gistain ; retrouvé au Riou-majou, dans les Hautes-Pyrénées.

Europe : Pyrénées, Espagne.

1.446. *Artemisia maritima* L. *Armoise maritime* [Synonyme : *Artemisia Seriphium* Wallr.] (pl. 292 : 1.446, sommité fleurie ; 1.446 b., sommité fleurie de la sous-espèce). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes d'aspect blanchâtre (rarement verdâtre) qui croissent dans les sables du littoral de la France et de la Belgique. C'est une espèce à odeur aromatique peu agréable, de 20 à 40 cm., à capitules de fleurs jaunes visibles surtout par leurs involucre plus ou moins blancs-cotonneux. La plante fleurit en septembre et octobre. Les feuilles moyennes sont deux fois divisées en obes étroits, obtus au sommet. Les capitules ovoïdes sont groupés en inflorescence rameuse, et chacun d'eux est porté sur un petit rameau très court ou à peine distinct. Les capitules renferment seulement 3 à 5 fleurs. La corolle est insérée très obliquement sur le calice soudé à l'ovaire. Les corolles, les fruits et le réceptacle commun sont sans poils. Les fruits sont comme coupés très obliquement au sommet. Ce sont des plantes vivaces à tiges florifères redressées, à

tige souterraine rameuse émettant des rameaux courts, feuillés, non florifères, et formant souvent gazon. — Le type principal se reconnaît aux rameaux fleuris qui sont étalés, recourbés au sommet ou même renversés, à ses tiges fleuries herbacées, à l'involucre dont les bractées extérieures sont membraneuses sur les bords et à ses capitules qui sont plus ou moins tournés d'un même côté.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Sémentine*, *Semen-contra*, *Barbotine*, *Absinthe-maritime*. En allemand : *Strandbeifuss*, *Aschenblatt*, *Meerbeifuss*, *Unserer-lieben-Frauen-Weissrauch*. En flamand : *Zee-Alsen*, *Zee-Artemisia*. En italien : *Assenziolo*. En anglais : *Sea-wormwood*, *Garden-cypress*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles et les plates-bandes sèches. — Plante vermifuge, tonique, stomachique, apéritive, vulnérable. Le *semen-contra* (abréviation de *semen contra vermis*, graine contre les vers) est un vermifuge bien connu fourni par la variété *Stechmanniana* de cette espèce ; on y substitue souvent la *santonine* qui en est le principe actif. — La plante contient de l'artémisine ( $C_{15}H_{15}O_4$ , d'après Merck). Les cendres renferment pour cent : 31 de soude ; 26,7 de chlorure ; 14,4 de potasse ; 9 de chaux ; 5,5 d'acide phosphorique ; 5,5 de silice ; 4,9 d'acide sulfurique ; 2,4 de magnésie ; 1,5 de sesquioxyde de fer ; 1,6 d'alumine.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : littoral, mais très rare dans la Loire-Inférieure et la Gironde ; manque sur le littoral des Landes et des Basses-Pyrénées ; sur le littoral méditerranéen, on ne trouve que la sous-espèce 1.446 b. *Artemisia gallica*. — Belgique : Région littorale, où il est rare mais abonde dans les localités où il se trouve.

Europe : littoral de l'Europe jusqu'en Suède ; en plusieurs terrains salés du continent européen. — Hors d'Europe : Sibérie, Caucase, Inde.

On a décrit 1 sous-espèce, 1 race et 3 variétés de cette espèce. La sous-espèce et la race sont les suivantes.

1.446 b. *A. gallica* Willd. *A. de France* (pl. 292 : 1.446 b., sommité fleurie). — Inflorescence à rameaux dressés ; tige ligneuse dans sa partie inférieure ; involucre à bractées extérieures non membraneuses sur les bords ; capitules ne contenant chacun que 2 à 3 fleurs : (Littoral de la Méditerranée).

1.446. 2°. *A. pseudo-gallica* Rouy (A. Fausse-Armoise-de-France). — Rameaux de l'inflorescence dressés ; capitules contenant chacun 4 à 5 fleurs. (Littoral de la Mer du Nord, de la Manche, de l'Océan Atlantique).

Remarque. — L'*Artemisia Abrotanum* L. (Aurone, Citronelle) est assez souvent cultivé, notamment dans les cimetières. On le trouve, très rarement, à l'état spontané, par exemple à Sion (Suisse). On reconnaît cette espèce à son odeur qui tient à la fois de celle de l'absinthe et de celle du citron. C'est une plante en partie ligneuse, de 60 cm. à 1 m. 20 de hauteur ; les feuilles sont poilues, grises en dessous, les moyennes divisées en lanières ; les bractées extérieures de l'involucre sont aiguës.

Genre 384 : **LONAS, LONAS** (mot fabriqué avec des lettres prises dans le nom *Santolina*). — Les plantes de ce genre ont des capitules à fleurs toutes en tube dont l'involucre est formé de nombreuses bractées se recouvrant les unes les autres comme les tuiles d'un toit. Le réceptacle commun est pourvu de petites écailles allongées et étroites situées entre les fleurs ; ce réceptacle est en forme de cône allongé. Les fruits sont surmontés chacun par une sorte de couronne membraneuse qui représente la partie libre du calice. Ce sont des plantes à feuilles divisées et à fleurs jaunes.

On n'a décrit qu'une espèce de ce genre qui croît dans la partie Sud et Sud-Ouest de la région méditerranéenne, ainsi que dans le Nord-Ouest de l'Afrique.

1.447. *Lonas inodora* Gaertn. *Lonas inodore* [Synonyme : *Athanasia annua* L.] (pl. 292 : 1.447, fragment de la tige fleurie). — Cette espèce, rarement spontanée ou naturalisée dans le Midi de la France où on la cultive parfois dans les jardins, est remarquable par la petitesse de ses capitules qui ne dépassent pas, en général, 1 millimètre de largeur. Les fleurs sont jaunes, peu visibles. La plante fleurit de juillet en octobre. Les feuilles moyennes sont divisées en

segments assez étroits et dentés, disposés à droite et à gauche de la nervure principale avec un segment terminal. Les feuilles tout à fait supérieures de la tige et des rameaux se réduisent insensiblement à des bractées n'ayant plus que trois segments étroits et entiers ou même devenant simples et entières. Les capitules, nombreux et presque globuleux, sont groupés en une inflorescence composée et feuillée. L'involucre a des bractées qui sont membraneuses sur leurs bords. La corolle de chaque fleur est insérée obliquement sur le calice soudé à l'ovaire. Les fruits sont anguleux et présentent à leur sommet une couronne membraneuse et oblique. C'est une plante annuelle, sans odeur spéciale, à tige florifère rameuse, à racine principale développée.

NOM VULGAIRE. — En anglais: *African-daisy*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé dans les jardins. — Employé contre les fièvres et contre la dysenterie.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: rarement subspontané ou naturalisé; par exemple, dans les décombres aux alentours de Marseille; naturalisé sur les bords de l'Arc, à Aix-en-Provence.

Europe et hors d'Europe: Région méditerranéenne.

Genre 385: **TANACETUM. TANAISIE** (du mot grec: ταναός (*tanaos*), long, grand âge; les fleurs ne se flétrissent qu'au bout d'un temps assez long). En allemand: *Rainfarn*. En flamand: *Reinvaeren*. En italien: *Tanaceto*. En anglais: *Tansy*. — Les plantes de ce genre ont des capitules à fleurs toutes en tube, celles du pourtour staminées et ordinairement terminées par 3 dents, les autres staminodées et à 5 dents. L'involucre, à peu près en forme de demi-sphère, est composé de bractées nombreuses se recouvrant en partie les unes les autres. Les fruits, sans aigrette, sont pourvus tout autour de côtes longitudinales; chaque fruit est surmonté d'une couronne membraneuse régulière qui représente la partie libre du calice et qui est sensiblement de la même largeur que le reste du fruit. Ce sont des plantes à feuilles alternes et à fleurs jaunes, à capitules disposés en corymbes.

Plusieurs espèces sont médicinales. — On a décrit environ 50 espèces de ce genre qui croissent dans l'Hémisphère Nord (1).

**1.448. Tanacetum Balsamita L. Tanaisie Balsamite** [Synonymes: *Chrysanthemum Balsamita* L.; *Balsamita major* Desf.; *Pyrethrum Tanacetum* DC.] (pl. 292: 1.448, sommité fleurie). — Cette espèce, remarquable par ses feuilles toutes ovales, simples et obtuses, est cultivée dans les jardins, parfois subspontanée et plus rarement naturalisée. C'est une plante qui exhale un parfum agréable et spécial, rappelant un peu celui d'une Menthe à odeur forte. Sa taille varie de 50 cm. à 1 m. 20: elle fleurit en juillet et août. Les capitules sont formés de fleurs jaunes. Les feuilles sont d'une consistance ferme et assez régulièrement crénelées sur tout leur pourtour, couvertes de poils appliqués sur leurs deux faces. Les feuilles supérieures sont sans pétiole et embrassent la tige par leur base: les feuilles inférieures ont un limbe ovale porté par un pétiole assez allongé. Les capitules sont groupés en corymbes composés; chacun d'eux (d'environ 5 à 6 millimètres de largeur) présente des bractées intérieures obtuses au sommet et des bractées extérieures aiguës au sommet. Les fruits ont des côtes longitudinales peu saillantes et sont surmontés d'une couronne membraneuse dentée. C'est une plante vivace, à tige fleurie dressée, sillonnée dans sa longueur, à tige souterraine rampante et produisant des bourgeons qui perpétuent la plante.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Herbe-au-coq*, *Baume-coq*, *Menthe-coq*, *Coq*, *Tanaisie-des-jardins*, *Grand-baume*, *Balsamite-du-Levant*, *Paté*. En allemand: *Balsamkraut*, *Marienwurz*, *Marienwurzblume*, *Kostwurz*, *Frauen-Balsam*. En italien: *Erba-sancta*, *Maria-sancta*, *Menta-greca*, *Erba-buona*. En anglais: *Costmary*, *Alecost*, *Balsam-herb*, *Coast*.

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 166, avec 4 figures de détail pour ce genre.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé dans les jardins comme plante ornementale et médicinale. — Les fleurs sont visitées par les abeilles qui y récoltent un nectar d'excellente qualité. Les feuilles sont quelquefois employées pour aromatiser les salades ou les liqueurs; elles entraînent autrefois dans la fabrication de la bière. — Plante aromatique, amère, vermifuge, antiépileptique, antispasmodique; usitée comme contre-poison de l'opium. — La plante fraîche renferme 0,064 pour 100 d'une huile essentielle spéciale et un corps gras assez analogue à la paraffine.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France: quelquefois subspontané; naturalisé en quelques contrées de l'Ouest, du Centre, du Dauphiné méridional, de la Provence, etc.

Europe: Région méditerranéenne. — Hors d'Europe: Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique; naturalisé dans l'Amérique du Nord.

**1.449. Tanacetum annuum L. Tanaisie annuelle** [Synonyme: *Balsamita annua* DC] (pl. 292: 1.449, sommité fleurie). — On trouve cette espèce dans les champs, les endroits incultes ou sableux de la Région méditerranéenne. C'est une plante de 25 à 45 cm., à rameaux étalés et dont les supérieurs dépassent souvent la tige principale, ce qui donne alors à la plante un port assez singulier. Les capitules de fleurs jaunes se développent depuis le mois d'août jusqu'au mois d'octobre. Les feuilles moyennes sont divisées en segments eux-mêmes divisés en lanières étroites, et ces feuilles ont, en général, moins de 5 centimètres de longueur; les feuilles inférieures sont deux fois divisées; les supérieures et celles des rameaux, beaucoup plus courtes, n'ont que quelques divisions ou sont plus souvent entières. Toutes les divisions des feuilles sont terminées par une courte petite pointe. Les capitules (chacun d'environ 4 millimètres de largeur) sont groupés en petits corymbes composés au sommet de la tige et des rameaux. L'involucre de chaque capitule est remarquable par ses bractées intérieures qui sont surmontées chacune d'un appendice membraneux et étalé en dehors, dont l'ensemble rayonne autour des fleurs du capitule; les bractées extérieures de l'involucre sont étroites et très aiguës au sommet. Les fruits, lisses, à 5 côtes longitudinales, sont surmontés par une couronne membraneuse non dentée. C'est une plante annuelle et cependant, ce qui est remarquable, les tissus ligneux se développent beaucoup dans la tige. Toute la plante est couverte de petits poils, et les feuilles présentent en outre des ponctuations. La racine principale est développée et devient ligneuse.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les fleurs sont visitées par les abeilles qui y récoltent un nectar souvent abondant. — La plante est tonique, digestive, vulnérable et fébrifuge.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: Littoral méditerranéen; de distribution très inégale; par exemple: commun entre Cannes et Nice, manque presque complètement entre Cannes et les environs du Luc où il est, au contraire, très abondant; très rare entre Le Luc et La Garde où il est commun; manque presque complètement de ce point jusqu'aux environs d'Arles où il est commun; en quelques localités du Gard; manque dans l'Hérault et le Roussillon.

Europe: Péninsule ibérique, France. — Hors d'Europe: Maroc.

**1.450. Tanacetum vulgare L. Tanaisie vulgaire** [Synonymes: *Chrysanthemum vulgare* Bernh.; *Pyrethrum vulgare* Boiss.] (pl. 292: 1.450, partie supérieure d'une tige fleurie). — Cette belle espèce, de 80 cm. à 1 m. 25 de hauteur, croît dans les endroits incultes, au bord des chemins, sur les berges des cours d'eau, sur les talus dans presque toutes les contrées de notre Flore, mais offre cependant une distribution assez inégale. Les corymbes composés de capitules jaunes, d'un bel effet décoratif, se montrent depuis le mois de juillet jusqu'au mois de septembre. Toutes les parties de la plante exhalent une odeur prononcée et assez peu agréable. Toute la plante est sans poils ou presque sans poils. Les feuilles sont une ou deux fois divisées; elles ont, en général, plus de 5 centimètres de longueur et leurs segments sont assez larges et aplatis. Ces segments sont dentés ou divisés en lobes secondaires. La partie médiane de la feuille,

qui borde la nervure principale, est elle-même aplatie et dentée, au moins dans sa moitié supérieure : les feuilles moyennes et supérieures sont sans pétiole et embrassent la tige, à leur base, par deux petits lobes. Toutes ces feuilles sont d'un vert peu foncé et couvertes de fines ponctuations. Les capitules, chacun de 8 à 12 millimètres de largeur, sont assez serrés les uns contre les autres et se disposent tous, dans un même corymbe composé, presque sur un même niveau. L'involucre est formé de bractées de consistance coriace, toutes obtuses, membraneuses et finement déchiquetées à leur sommet. Les fruits sont lisses, à 5 côtes longitudinales, surmontés d'une couronne membraneuse qui est vaguement dentée. C'est une plante vivace, à tiges fleuries dressées, sillonnées dans leur longueur, à tige souterraine oblique et ramifiée. La plante se perpétue et se multiplie par des bourgeons nés sur la tige souterraine.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Tanaisie*, *Herbe-de-Saint-Marc*, *Barbotine*, *Herbe-de-Sainte-Marie*, *Herbe-amère*, *Tanacée*, *Ganelle*, *Espergonte*. En allemand : *Rainfarn*, *Wurmkraut*, *Falscher-Wurmsamen*, *Muttergottesrute*, *Tannkraut*, *Wurmjarn*. En flamand : *Boerenwormkruid*, *Wormkruid*, *Reinwaren*, *Donderbloemen*. En italien : *Tanaceto*, *Daneta*, *Ananiasia*, *Aniceto*, *Solfina*, *Erba-dabachi*, *Tanacetro*. En anglais : *Tansy*, *Common-Tansy*, *Buttons*, *Bachelor's-buttons*, *English-cost*, *Joynson's-remedy-cheese*, *Tansey*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé dans les jardins comme plante médicinale et comme plante ornementale ; il existe une variété horticole très décorative, la variété « *crispum* » à feuilles profondément, finement et élégamment découpées. — Les feuilles servent parfois à garnir les mets. — Les fleurs sont visitées par les abeilles qui y récoltent un nectar abondant et parfumé. — La plante est amère, tonique, digestive, vermifuge, astringente, fébrifuge, vulnérable ; les fleurs sont aromatiques ; on a employé aussi la plante entière contre l'hypocondrie, la goutte et les rhumatismes. La *Tanaisie* est antiseptique et utilisée pour chasser les insectes. — Les sommités fleuries contiennent des gommés et une substance amère, la *tanacétine*. Les feuilles renferment un glucoside, des acides gallique, malique et oléo-tanacétique ; on y trouve 0,1 à 0,2 (pour 100 de la substance fraîche) d'une huile essentielle spéciale ou « essence de *Tanaisie* », un éther, etc.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève guère à plus de 1.400 m. d'altitude sur les montagnes. — *France* : commun ou assez commun en beaucoup de contrées, mais de distribution très inégale ; par exemple : commun en Lorraine, aux environs de Paris et dans une partie du Centre de la France ; assez commun dans le Nord de la France, la Normandie, la plus grande partie du Bassin du Rhône, la Loire-Inférieure ; assez rare en Dauphiné, dans l'Ouest, l'Aveyron ; rare dans la Sarthe, l'Auvergne, le Tarn, la Région méditerranéenne, le Sud-Ouest ; manque dans la partie haute de la Corrèze, les Basses-Pyrénées et presque tout l'Hérault, etc. — *Suisse* : commun ou assez commun. — *Belgique* : commun ou assez commun ; rare dans la Région littorale et assez rare dans la Région de l'Ardenne.

*Europe* : presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Sibérie, Caucase, Arménie.

**Genre 386 : PLAGIUS, PLAGIE** (du mot grec πλάγιος (*plagios*), oblique ; couronne de fruits se prolongeant obliquement du côté intérieur). — Ce genre a les caractères suivants. Les fleurs sont toutes en tube, toutes stamino-pistillées, et toutes à 5 dents ; chacune d'elles est portée sur un très court pédoncule qui, sous le fruit, devient épais, calleux, en cône renversé. Chaque fruit porte 10 côtes longitudinales, et est terminé par une couronne membraneuse, fendue du côté extérieur et qui se prolonge sur le fruit en membrane dentée du côté intérieur. Le réceptacle commun n'est pas conique et ne porte pas de petites bractées entre les fleurs. Ce sont des plantes un peu ligneuses vers la base, à feuilles simples, dentées, alternes, à fleurs jaunes.

On a décrit 3 espèces de ce genre qui croissent en Europe et en Afrique.

**1.451. *Plagius ageratifolius* L'Hérit. *Plagie à feuilles d'Ageratum*** [Synonymes : *Chrysanthemum floculosum* L. ; *Balsamita ageratifolia* Desf. ; *Balsamita corymbosa* Salzm.] (pl. 293 : 1.451, sommité fleurie). — Cette espèce de Corse et de Sardaigne

est extrêmement rare dans notre Flore où elle ne se trouve qu'accidentellement en quelques points du littoral méditerranéen. C'est une plante de 40 cm. à 1 mètre de hauteur, dont les capitules de fleurs jaunes se montrent en juin et juillet. Toute la plante est sans poils. Les feuilles sont sans pétiole, assez grossièrement dentées en scie sur les bords, embrassant plus ou moins la tige par leur base. Les capitules sont solitaires au sommet des rameaux ; chacun d'eux mesure environ de 10 à 13 millimètres de largeur. L'involucre est composé de bractées qui se recouvrent en partie les unes les autres ; ces bractées de l'involucre sont en général aiguës au sommet, plus ou moins largement membraneuses sur les bords ; les bractées intérieures sont très membraneuses et finement déchiquetées à leur sommet. Les fruits sont noirs et à côtes blanches, à couronne membraneuse oblique et dentée. C'est une plante vivace, à tige fleurie dressée, ligneuse dans sa partie inférieure, à tige souterraine courte formant les bourgeons qui perpétuent la plante.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : extrêmement rare et fugace ; décombres près du port de Marseille ; Les Améniens, près de Toulon ; a été signalé sur le littoral des Pyrénées-Orientales.

*Europe* : Corse, Sardaigne ; accidentel ailleurs, dans la Région méditerranéenne.

**Genre 387 : LEUCANTHEMUM. LEUCANTHÈME** (des mots grecs : λευκός (*leucos*), blanc ; ἀνθήμα (*anthema*), bouquet ; couleur des fleurs du pourtour). — Les plantes de ce genre ont des capitules contenant de nombreuses fleurs en tube jaunes et des fleurs, du rang extérieur, en languette et blanches. Les fleurs jaunes ont un tube un peu aplati et comme comprimé et portent 5 dents à leur sommet. L'involucre est composé de bractées nombreuses qui se recouvrent en partie les unes les autres. Le réceptacle commun est à peu près plan ou bombé mais non conique et sans petites bractées entre les fleurs. Les fruits sont tous sensiblement semblables ; ils sont un peu en forme de cône renversé, comme coupés au sommet, sans aigrette, souvent terminés par une couronne membraneuse plus ou moins complète ; ces fruits portent tout autour des côtes longitudinales. Ce sont des plantes herbacées, vivaces, à feuilles alternes, à capitules ayant des fleurs jaunes et des fleurs blanches (très rarement pourprés) sur un seul rang.

Plusieurs espèces sont ornementales. — On a décrit environ 30 espèces de ce genre qui croissent dans l'Hémisphère Nord (1).

**1.452. *Leucanthemum Parthenium* G. G. *Leucanthème Parthenium*** [Synonymes : *Pyrethrum Parthenium* Sm. ; *Matricaria Parthenium* L. ; *Chrysanthemum Parthenium* Bernh. ; *Tanacetum Parthenium* Schultz] (pl. 293 : 1.452, sommité fleurie). — Cette espèce, d'une odeur pénétrante et désagréable et d'une saveur âcre et piquante, est souvent cultivée çà et là dans les jardins et se trouve à l'état spontané, subsponané ou naturalisé dans presque toutes les contrées de notre Flore où elle croit dans les endroits incultes, les rocailles, au bord des chemins et souvent au voisinage des habitations, dans les décombres ou sur les murs. Les capitules, à fleurs en languette blanches, s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les feuilles ont toutes un pétiole et leur limbe est profondément divisé en 4 à 12 segments latéraux avec un segment terminal ; les feuilles moyennes ont leurs segments principaux mesurant de 3 à 8 millimètres de largeur, en général. Tous ces segments sont eux-mêmes profondément divisés ou dentés, et les segments supérieurs de chaque feuille sont réunis entre eux dans leur partie inférieure. L'involucre, un peu en forme de demi-sphère, est comme creusé en dessous à sa base lorsque les fleurs sont passées ; il est composé de bractées dont les intérieures, assez étroites, sont obtuses et membraneuses à leur sommet qui est déchiqueté, et dont les extérieures sont ovales-aiguës et membraneuses sur les bords. Les fruits mûrs sont bruns et présentent 5 à 7 côtes longitudinales de couleur blanche ; ces fruits sont glanduleux et surmontés d'une très courte couronne membraneuse, crénelée. C'est une plante vivace, à tige fleurie dressée, sillonnée dans sa longueur, rameuse, à tige souterraine

(1) Pour déterminer les plantes de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, page 166, avec 9 figures de détail pour ce genre.

*non rampante*. La plante se perpétue par des bourgeons nés sur cette tige souterraine. (On trouve parfois des exemplaires dont les fleurs en languette sont très courtes, ne dépassant pas les deux tiers de l'involucre ; on rencontre aussi des exemplaires sans fleurs en languette. Plus rarement on trouve des capitules à fleurs verdies ou même des capitules dont toutes les fleurs sont remplacées par des bractées).

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Grande-Camomille*, *Matricaire-commune*, *Pyrèthre*, *Parthénium*, *Bouton-d'argent*, *Spargoune*, *Oeil-du-Soleil*, *Malherbe*, *Herbe-vierge*, *Mandiane*. En allemand : *Mutterkraut*, *Metterich*, *Bertram*, *Mutterwucherblume*, *Goldfederwucherblume*, *Römische-Kamille*, *Spanische-Kamille*. En flamand : *Moederkruid*, *Roomsche-Kamille*. En italien : *Matricaria*, *Partenio*, *Amarello*, *Erba-amaro*, *Amareggiolo*, *Morella*. En anglais : *Common-pellitory*, *Feverfew*, *Arsmart*, *Parthenium*, *St-Peterwort*, *Whitewort*, *Flirtwort*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante médicinale et comme plante ornementale. On en connaît plusieurs variétés horticoles. La variété « *flore-pleno* » a les fleurs en tube ou en languette toutes de couleur blanche ; cette variété présente elle-même plusieurs races horticoles : la race « *eximia* » à capitules très bombés ; la race « *crana-aurea* » au feuillage d'un vert doré ; les races « *grandiflora* », « *pyramidalis* », etc. La variété « *aureum* » a le feuillage d'un vert doré qui rend la plante très voyante et qu'on cultive uniquement pour le feuillage en supprimant les fleurs dès leur apparition ; c'est la variété connue sous les noms de « *Pyrèthre doré* » ou de « *Golden-feather* » ; elle présente elle-même plusieurs races horticoles : la race « *selaginoides* » dont l'aspect est frisé par suite des fines découpures qui se trouvent au pourtour de chaque feuille ; la race « *discoideum* » à capitules sans fleurs en languette ; la race « *muscoïdes* » où l'ensemble des feuilles divisées est groupé en une masse presque globuleuse, compacte et moussue. C'est une espèce voisine, croissant au Caucase et en Perse, qui fournit la poudre insecticide connue sous le nom de « *vraie poudre de Pyrèthre* ». — La plante est insecticide, antispasmodique, stomachique, vermifuge, antihystérique, excitante. — La plante fleurie renferme, à l'état frais, 0,02 à 0,07 pour 100 d'une huile essentielle spéciale, du terpène, etc.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève guère à plus de 1.200 m. d'altitude sur les diverses montagnes. — *France* : çà et là dans presque toutes les parties de la France, mais de distribution inégale ; par exemple : peu commun dans l'Ouest et en Normandie ; assez commun dans le Centre et le Plateau central ; çà et là dans les Ardennes, le Bassin du Rhône ; presque uniquement spontané et naturalisé en Alsace. — *Suisse* : çà et là naturalisé. — *Belgique* : çà et là naturalisé.

*Europe* : presque toute l'Europe sauf la zone boréale. — *Hors d'Europe* : Sud-Ouest de l'Asie ; naturalisé dans l'Amérique du Nord.

**1.453. *Leucanthemum corymbosum* G. G. *Leucanthème en corymbe*** [Synonymes : *Pyrethrum corymbosum* Willd. ; *Pyrethrum corymbiferum* Schrank ; *Chrysanthemum corymbosum* L. ; *Matricaria corymbosa* Desr.] (pl. 293 : 1.453, tige fleurie). — C'est une plante à odeur très forte, de 30 à 80 cm., qui croît sur les coteaux ou dans les bois secs, les forêts montueuses, et qui ne se rencontre guère que dans la moitié méridionale de la France, dans l'Est, et aussi en Suisse. Les capitules, à languettes blanches, se montrent en juin et juillet. Les feuilles sont toutes profondément divisées en segments qui sont eux-mêmes divisés ou dentés. Les feuilles moyennes présentent 15 à 21 de ces segments qui ont, en général, de 2 à 8 millimètres de largeur, et ces segments vont en diminuant de longueur vers le bas et le haut de la feuille. Ces feuilles sont toutes vertes et ordinairement luisantes en dessus et plus pâles en dessous, couvertes de petits poils sur la face inférieure ou sur les deux faces ; embrassant la tige à leur base par deux petits lobes ; entre ces lobes et les premiers segments, les feuilles inférieures présentent comme un pétiole grêle plus ou moins allongé. Les dents des feuilles sont généralement très aiguës. Les capitules, mesurant chacun environ 28 à 32 millimètres de largeur, sont groupés en corymbe au sommet des tiges fleuries, et ne sont pas creusés en dessous après la floraison. L'involucre, un peu en forme de demi-sphère, est composé de bractées inégales et bordées de brun. Les fruits sont blanchâtres et portent 5 côtes longitudinales saillantes ; tous ces fruits sont surmontés d'une couronne membraneuse dentelée et de couleur fauve dans sa partie supérieure ; les fruits du pourtour ont une couronne plus développée que celle des autres fruits. C'est une plante vivace, à tige fleurie dressée, raide, anguleuse dans sa longueur, à tige sou-

terrain *rampante*, portant de nombreuses racines adventives, et perpétuant la plante par ses bourgeons. (On trouve parfois des échantillons dont les fleurs en languette ne sont pas développées).

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Bouton-d'argent*. En allemand : *Ebenstraus-Wucherblume*, *Bergkraut*, *Wunderheinjarrn*. En italien : *Cota-grande*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale sous le nom de « *Bouton d'argent* » ; il existe une variété horticole à fleurs toutes en languette. — La plante est insecticide, stomachique et vermifuge.

**DISTRIBUTION.** — Préfère souvent les terrains calcaires ou basaltiques ; ne s'élève guère à plus de 1.300 m. d'altitude sur les diverses montagnes. — *France* : commun ou assez commun dans la partie méridionale et orientale de la France, mais ne se trouve que dans quelques stations du Jura et manque dans le Doubs ; commun dans la partie haute de la Corrèze, la Lozère, le Gard, le Lot ; rare dans le Cantal, la Basse-Corrèze, une partie de l'Auvergne (assez commun dans la Limagne) ; rare dans la Bourgogne et aux environs de Paris ; çà et là dans l'Ouest où il est irrégulièrement répandu ; manque en Bretagne. — *Suisse* : çà et là, de distribution inégale ; manque dans les cantons du Valais, d'Appenzell, de Saint-Gall, de Glaris, de Lucerne, de Zoug, de Schwytz, d'Uri et d'Unterwalden.

*Europe* : Europe centrale, occidentale et méridionale. — *Hors d'Europe* : Sibérie, Sud-Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

**1.454. *Leucanthemum palmatum* Lam. *Leucanthème palmé*** [Synonymes : *Leucanthemum cebennense* DC. ; *Chrysanthemum monspeliense* L. ; *Tanacetum monspeliense* Schultz] (pl. 293 : 1.454, tige fleurie). — C'est une plante de 20 à 60 cm. qui croît sur les coteaux et sur les rochers ombragés des contrées montagneuses dans le Plateau central, les Cévennes et les Pyrénées orientales, où elle épanouit en juin et juillet ses capitules à fleurs en languettes blanches. C'est une plante sans poils à feuilles très divisées dont les divisions ne dépassent pas 2 millimètres de largeur, en général ; ces divisions n'ont pas, le plus souvent, plus de 6 millimètres de longueur, et sont écartées les unes des autres. Les capitules, qui ont ordinairement chacun de 15 à 22 millimètres de largeur, ont un involucre un peu en forme de coupe et qui devient légèrement creusé en dessous, après la floraison. L'involucre a ses bractées étroites : les extérieures étroitement bordées de brun ; les bractées intérieures ont une bordure membraneuse élargie et obtuse à leur sommet. Les corolles en tube coiffent obliquement l'ovaire par un prolongement basilaire du côté extérieur. Les fruits du pourtour de chaque capitule portent à leur sommet une demi-couronne membraneuse située du côté interne (qui quelquefois n'est pas développée) ; les autres fruits sont dépourvus de couronne membraneuse. Les fruits mûrs sont noirâtres à 10 côtes blanches longitudinales, saillantes. C'est une plante vivace, à tiges fleuries dressées ou dressées, à tige souterraine brune, rameuse, perpétuant la plante par des bourgeons.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève guère à plus de 1.500 m. d'altitude. — *France* : Plateau central, Cévennes, Corbières, Pyrénées orientales ; de distribution assez inégale ; par exemple : commun dans la Lozère et les montagnes du Gard ; assez rare dans l'Aveyron ; rare dans les vallées du Lot, du Tarn, de l'Agout, de l'Arn ; très rare dans le Puy-de-Dôme (bords de l'Allier), etc.

*Europe* : France.

**1.455. *Leucanthemum vulgare* Lam. *Leucanthème vulgaire*** [Synonymes : *Chrysanthemum Leucanthemum* L. ; *Matricaria Leucanthemum* Scop. ; *Tanacetum Leucanthemum* Schultz] (pl. 293 : 1.455, tige fleurie ; pl. 294 : 1.455 b., 1.455 c., 1.455 d., 1.455 e., 1.455 f., 1.455 g., 1.455 h., tiges fleuries et capitule de sous-espèces, races et variétés). — Cette espèce, bien connue sous le nom de « *Marguerite* », est répandue dans les prés, les champs et les talus dans presque toute l'étendue de notre Flore. On peut comprendre dans cette espèce plusieurs sous-espèces et un grand nombre d'autres formes de moindre importance. Ce sont des plantes de 10 cm. à 1 mètre de hauteur, dont les capitules, à fleurs en languette blanches, se montrent depuis le mois de mai jusqu'en septembre. Toutes ces plantes ont les caractères communs suivants. Les feuilles moyennes et inférieures, quelle que soit leur forme, ont toujours plus de 2 mil-

limètres de largeur. Les feuilles, dentées ou divisées, vont en diminuant de longueur depuis les feuilles moyennes jusqu'aux feuilles supérieures, et la tige ou les rameaux sont dépourvus de feuilles sur une longueur plus ou moins grande au-dessous du capitule. Chaque capitule développé a, en général, de 15 à 65 millimètres de largeur. L'involucre est en forme de coupe et devient concave à sa partie inférieure après la floraison. Les fruits sont ordinairement noirâtres et portent 10 côtes longitudinales. Ce sont des plantes vivaces à tiges fleuries, dressées ou redressées, striées ou sillonnées ou anguleuses dans leur longueur. La tige souterraine, ligneuse, est ramifiée et perpétue ou multiplie la plante. (On trouve, rarement, des exemplaires ayant des fleurs en languette développées extérieurement aux autres à l'aisselle des bractées de l'involucre qui ne sont pas les plus internes, ou encore des fleurs en languette isolées se produisant à l'aisselle des feuilles supérieures. On remarque aussi quelquefois d'autres anomalies : soudure des tiges entre elles ou des capitules entre eux ; capitules supplémentaires à l'aisselle des bractées de l'involucre ; second capitule au centre du premier). — Le type principal se reconnaît à ses feuilles moyennes embrassant plus ou moins la tige par leur base et à ses fruits qui sont tous dépourvus de couronne membraneuse, même ceux du pourtour provenant des fleurs en languette. Des pieds de ce type principal, pris aux environs de Paris, ont été transplantés à 2.400 m. d'altitude sur la chaîne du Mont-Blanc ; au bout de quelques années, ces pieds ont produit des feuilles nombreuses, disposées en rosette, épaissies et grossièrement dentées comme celles de la sous-espèce 1.455 e., avec quelques petites feuilles sur la tige fleurie, et des capitules renfermant des fleurs moins nombreuses (G. Bonnier).

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Marguerite*, *Grande-Marguerite*, *Grande-Marguerite-des-près*, *Grande-Pâquerette*, *Herbe-de-Saint-Jean*, *Œil-de-bœuf*, *Chrysanthème-blanc*, *Grande-Camomille*. En allemand : *Gross-Maslieb*, *Margreten-Blume*, *Gänsewucherblume*, *Gemeine-Weissblume*, *Johannisblume*, *Mattblume*, *Orakelblume*, *Dickkopp*. En flamand : *Margriet*, *Ganze-Bloem*, *St-Johannes-Bloemen*, *Dickkoppen*. En italien : *Cota-buona*, *Occhio-di-bove*, *Bellide-maggiore*. En anglais : *Oxeye-daisy*, *Bachelor's-buttons*, *Cow's-eyes*, *Daisy*, *Great-daisy*, *Dog-flower*, *White-bothen*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale, soit le type principal, soit la sous-espèce 1.455 c. *Leucanthemum maximum*. — Les fleurs sont antispasmodiques. La plante est insecticide. — Les parties souterraines renferment de l'inuline.

**DISTRIBUTION.** — Certaines sous-espèces ou formes peuvent s'élever jusqu'à 2.300 m. d'altitude. — France, Suisse et Belgique : commun.

Europe : presque toute l'Europe sauf la zone arctique. — Hors d'Europe : Sibérie, Caucase ; complètement naturalisé dans l'Amérique du Nord.

On a décrit 6 sous-espèces, 2 races et 22 variétés de cette espèce. Les sous-espèces, les races et les variétés les plus intéressantes sont les suivantes.

1.455. 2°. Variété *macrocephalum* Rouy (à grands capitules). — Feuilles toutes dentées ; capitules de 45 à 65 millimètres de largeur ; fruits du pourtour surmontés d'une couronne membraneuse ; feuilles vertes et non glauques ; plante robuste. (Alpes et montagnes de Provence).

1.455. 3°. Variété *Legrænum* Rouy (de Legré). — Feuilles moyennes et inférieures profondément divisées ; involucre à bractées largement blanchâtres-membraneuses sur les bords. (Çà et là dans le Var).

1.455. b. *L. pallens* DC. *L. pâle* [Synonyme : *Chrysanthemum pallens* J. Gay.] (pl. 294 : 1.455 b., plante fleurie). — Involucre à bractées toutes de teinte pâle, les inférieures d'un blanc argenté, quelquefois à bordure d'un roux très pâle, largement membraneuses sur les bords ; feuilles plus ou moins divisées ou grandement dentées au moins dans leur partie supérieure, les inférieures très aiguës vers la base et atténuées en pétiole ; les feuilles sont, en général, assez rapprochées les unes des autres ; fruits du pourtour portant à leur sommet une couronne membraneuse divisée en deux parties dentées. (Çà et là dans les Alpes de Provence, dans le Vaucluse et le Languedoc).

1.455 c. *L. maximum* DC. *L. élevé* [Synonyme : *Chrysanthemum maximum* Ramond] (pl. 294 : 1.455 c., tige fleurie). — Capitules de 50 à 62 millimètres de largeur ; involucre à bractées pâles mais brû-

nâtes sur les bords ; feuilles inférieures en général obtuses au sommet, à limbe dont le contour est un peu en ellipse mais aigu à sa base et prolongé en pétiole, à dents pour la plupart obtuses ; les supérieures sans pétiole, n'embrassant pas la tige par leur base, allongées, dentées ; fruits tous sans couronne membraneuse ou ceux du pourtour à couronne incomplète. (Pyrénées centrales et occidentales où il est assez rare).

1.455 d. *L. montanum* DC. *L. des montagnes* [Synonyme : *Chrysanthemum montanum* L.] (pl. 294 : 1.455 d., plante fleurie). — Feuilles inférieures à limbe très allongé, denté, mais de plus de 2 mm. de largeur dans la partie la plus large, à pétiole allongé ; feuilles moyennes et supérieures très étroites, dentées ou entières, bien moins grandes que les inférieures ; involucre à bractées peu inégales et obtuses au sommet ; fruits du pourtour surmontés d'une couronne membraneuse complète. (Midi de la France).

1.455 e. *L. atratum* DC. *L. noirâtre* [Synonymes : *Chrysanthemum atratum* L. ; *Pyrethrum leucanthemoides* Tausch.] (pl. 294 : 1.455 e., plante fleurie). — Feuilles épaisses, charnues, se cassant facilement, celles de la base dentées, souvent seulement vers le haut, les moyennes et les supérieures sans pétiole ; involucre à bractées largement bordées de noir ; fruits du pourtour surmontés d'une demi-couronne membraneuse et dentée. (Vosges, Jura, Alpes, Pyrénées).

1.455 c. 2°. *L. heterophyllum* DC. (*L.* à feuilles diverses) [Synonyme : *Chrysanthemum heterophyllum* Willd.]. — Feuilles inférieures ovales, atténuées à la base, plus ou moins dentées en scie ; les moyennes plus petites, étroites, entières ou presque entières ; involucre à bractées ordinairement brunes à bande d'un brun peu foncé et à bords membraneux. (Pyrénées, Cévennes, Alpes françaises, Tassin).

1.455 f. *L. coronopifolium* G. G. *L. à feuilles de Coronopus* [Synonymes : *Chrysanthemum coronopifolium* Vill. ; *Pyrethrum Halleri* Willd.] (pl. 294 : 1.455 f., tige fleurie). — Feuilles toutes plus ou moins profondément divisées, à divisions étroites, les inférieures, mais non celles de la base, souvent trois fois divisées ; celles de la base sont longuement en coin, plus ou moins dentées ou incisées dans leur partie supérieure ; involucre à bractées toutes bordées de brun ; fruits tous surmontés d'une couronne membraneuse plus ou moins divisée en trois parties, ceux du pourtour à couronne plus grande que les autres ; plante sans poils, à tige souterraine longuement rampante. (Alpes ; préfère les terrains siliceux).

1.455 g. *L. subglaucom* de Larambergue *L. glaucescent* [Synonymes : *Chrysanthemum vulgare*, variété *subglaucom* Rouy] (pl. 294 : 1.455 g., tige fleurie). — Feuilles un peu glauques, les inférieures à pétiole allongé, à limbe ovale, en coin à la base et divisé en lobes ou fortement dentés vers le haut ; feuilles moyennes sans pétiole embrassant la tige par deux petits lobes, à limbe grossièrement denté et atténuées à leur base ; capitules de 50 à 65 mm. de largeur ; involucre à bractées ovales, bordées de brun. (Contrées méridionales du Plateau central).

1.455 h. *L. discoideum* Le Grand *L. à fleurs toutes en tube* [Synonymes : *Chrysanthemum discoideum* All. ; *Plagiis Allionii* All.] (pl. 294 : 1.455 h., un capitule). — Fleurs toutes en tube, d'un jaune-orangé ; feuilles moyennes largement dentées en scie, sans pétiole, n'embrassant pas la tige par leur base ; fruits tous sans couronne membraneuse à leur sommet ; involucre à bractées coriaces, les inférieures étroites, peu membraneuses, tachées de fauve dans le haut. (Alpes-Maritimes).

1.456. *Leucanthemum alpinum* Lam. *Leucanthème des Alpes* [Synonymes : *Chrysanthemum alpinum* L. ; *Pyrethrum alpinum* Willd. ; *Tanacetum alpinum* Schultz] (pl. 294 : 1.456 : plante fleurie ; 1.456 b., plante fleurie de la sous-espèce). — C'est une des espèces caractéristiques de la zone alpine où elle forme sur les rochers ou dans les pelouses des hautes altitudes des touffes gazonnantes d'où sortent des tiges de 5 à 15 cm. portant chacune un seul capitule à fleurs en languette blanches ou quelquefois rougeâtres ou rosées. La plante fleurit depuis le mois de juillet jusqu'au mois de septembre. Les feuilles nombreuses vers la base des tiges fleuries ou en rosette sur les tiges très courtes et sans fleurs, sont plus ou moins profondément divisées en lobes peu nombreux, aigus, entiers ; les feuilles moyennes et supérieures sont peu nombreuses, plus petites, souvent entières. Les capitules ne dépassent guère 30 millimètres de largeur. L'involucre n'est pas creusé en dessous après la floraison ; ses bractées, peu inégales, sont largement brunes sur les bords. Dans chaque fleur en tube, les étamines se développent bien avant le style et les

stigmates. Il se forme un anneau nectarifère assez développé à la base du style. Les fruits sont blanchâtres ou grisâtres, à 5 côtes longitudinales, tous munis d'une couronne membraneuse au sommet, ceux du pourtour à couronne plus grande, dentelée et fendue du côté externe. C'est une plante vivace, à tige fleurie couverte de petits poils, à tige souterraine assez grêle et rameuse, perpétuant et multipliant la plante. — Le type principal se reconnaît à l'involucre dont les bractées sont toutes obtuses, à ses feuilles inférieures dont plusieurs ont, en général, plus de 12 millimètres de longueur et sont plus ou moins poilues, parfois même cotonneuses, mais non soyeuses, aux corolles des fleurs centrales dont le tube n'est pas très aplati.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 1.800 m. et 2.700 m. d'altitude ; a été trouvé dans les Alpes jusqu'à 3.050 m. d'altitude ; descend quelquefois à d'assez basses altitudes, le long des torrents. — France : Alpes, Pyrénées, très rare dans les Corbières (Coumo de Las Canals, entre Massac et le Carcassès). — Suisse : Alpes.

Europe : Espagne, France, Suisse, Italie, Tyrol, Hongrie.

On a décrit 1 sous-espèce et 1 variété de cette espèce ; ce sont les suivantes.

1.456. 2<sup>o</sup>. Variété *pubescens* Duby (pubescente) [Synonymes : *Chrysanthemum minimum* Vill. ; *Pyrethrum minimum* Baumg.]. — Involucre à bractées bordées de fines découpures blanches ; feuilles très poilues ou même cotonneuses. (Alpes et Pyrénées ; rare).

1.456 b. *L. pulverulentum* G. B. *L. pulvérulent* [Synonymes : *Chrysanthemum pulverulentum* Pers. ; *Pyrethrum pulverulentum* Lag.]. (pl. 294 : 1.456 b., plante fleurie). — Involucre à bractées extérieures aiguës au sommet ; feuilles velues-soyeuses, les inférieures à limbe ayant 3 à 5 divisions rapprochées ; corolles des fleurs centrales à tube très aplati ; fleurs en languette jaunes à leur base (comme dans le type principal) ou rougeâtres à leur base. (Pyrénées-Orientales ; rare).

1.457. *Leucanthemum graminifolium* Lam. *Leucanthème à feuilles de graminée* [Synonymes : *Chrysanthemum graminifolium* L. ; *Phalacrodiscus graminifolius* Less.]. (pl. 294 : 1.457, plante fleurie). — Cette espèce, très remarquable par ses feuilles moyennes et supérieures allongées et n'ayant qu'un à deux millimètres de largeur, croît sur les coteaux du Midi de la France. La tige fleurie ne porte qu'un seul capitule, à fleurs en languette blanches, et mesure de 10 à 30 cm. de hauteur. La plante fleurit en mai et juin. Les feuilles de la base et celles des rosettes nées sur les rameaux basiliaires très courts et non fleuris forment une sorte de gazon. Certaines de ces feuilles basiliaires sont parfois plus élargies, ovales, très aiguës à leur base et bordées de quelques dents dans leur partie supérieure. Les capitules mesurent environ de 28 à 32 millimètres de largeur. L'involucre est composé de bractées inégales, les extérieures étroitement membraneuses et brunes sur les bords ; les bractées intérieures ont un peu la forme de spatule. Les fruits mûrs sont noirâtres et à dix côtes longitudinales blanches ; ceux du pourtour sont surmontés d'une couronne membraneuse complète et les autres sont dépourvus de couronne. C'est une plante vivace à tige fleurie dressée, à tige souterraine brune, rameuse, à divisions souvent allongées, et qui perpétue ou multiplie la plante.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires ; ne s'élève guère à plus de 1.600 m. sur les montagnes. — France : coteaux et endroits montagneux de la Région méditerranéenne ; commun sur les causses de l'Aveyron ; Dauphiné méridional ; Ardèche ; assez commun dans la Lozère ; Corbières ; rare dans l'Ouest (quelques localités de la Charente et de la Charente-Inférieure) ; signalé dans le Cher.

Europe : France, Italie, Dalmatie.

Genre 388 : **CHRYSANTHEMUM. CHRYSANTHÈME** (des mots grecs : χρυσός (*chrysos*), or ; ἀνθήμα (*anthéma*), bouquet ; fleurs composées et d'un jaune d'or). En allemand : *Wucherblume*. En flamand : *Ganzebloem*. En anglais : *Chrysanthemum*. — Les plantes de ce genre

ont des capitules à fleurs en tube jaunes entourées d'un rang de fleurs en languette qui sont jaunes, au moins vers leur base. Les fleurs du centre ont un tube très aplati et sont terminés par 4 ou 5 dents. Les fleurs du pourtour sont seulement pistillées. Les fruits sont de deux sortes : ceux des fleurs en tube sont cylindriques ou aplatis, munis tout autour de côtes longitudinales ; ceux du pourtour à trois angles. Il n'y a pas d'aigrette et les fruits sont surmontés ou non d'une couronne membraneuse. Le réceptacle commun est dépourvu d'écaillés entre les fleurs. Ce sont des plantes annuelles, à feuilles alternes, à fleurs jaunes (dans nos contrées), parfois blanches dans la partie supérieure des languettes.

Plusieurs espèces européennes et beaucoup d'espèces exotiques de ce genre sont cultivées comme plantes ornementales. — La plupart des espèces sont vulnérables et émollientes. — On a décrit 20 espèces de ce genre qui croissent dans l'Hémisphère Nord (1).

1.458. *Chrysanthemum coronarium* L. *Chrysanthème couronné* [Synonyme : *Pinardia coronaria* Less.]. (pl. 295 : 1.458, tige fleurie). — C'est une plante, d'aspect décoratif, que l'on rencontre çà et là dans les champs et les endroits incultes de la Région méditerranéenne, où elle épanouit depuis le mois de mai jusqu'au mois de septembre ses capitules de fleurs jaunes (parfois les fleurs en languette sont blanches dans leur partie supérieure). C'est une plante de 30 à 60 cm. Elle est remarquable par ses feuilles toutes très divisées, la plupart deux fois divisées, à dents aiguës ; les feuilles moyennes et supérieures sont sans pétiole et embrassent la tige à la base par deux petits lobes. Les capitules, qui mesurent chacun de 35 à 60 millimètres de largeur, ont les fleurs en languette assez brusquement élargies dans toute leur partie supérieure. Les fruits du pourtour, à peu près aussi larges que longs, présentent du côté intérieur, sur un de leurs trois angles, une sorte d'aile amincie et saillante ; les autres fruits sont à quatre angles, et plus longs que larges. Tous les fruits sont couverts de petites glandes brillantes entre les stries longitudinales. C'est une plante annuelle, sans poils, à racine principale développée. (On a trouvé quelquefois des graines de cette espèce dont les plantules ont 3 cotylédons).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Marguerite-jaune*, *Fleur-d'orée*, *Chrysanthème-à-couronne*. En allemand : *Kronensucherblume*, *Goldblume*, *Garten-Chrysanth*. En flamand : *Gekroonde-Ganzebloem*. En italien : *Fior-d'oro*, *Matricale-giallo*, *Bambegelle*. En anglais : *Garden-chrysanthemum*, *Crown-daisy*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale ; il existe diverses variétés horticoles, à fleurs doubles (toutes ou pour la plupart en languette) et à fleurs d'autres couleurs que jaunes ou blanches. — La plante est émolliente ; les fleurs ont été employées contre l'ictère.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : naturalisé ou spontané çà et là dans la Région méditerranéenne ; parfois introduit ou spontané ailleurs, par exemple aux environs de Mézières, etc.

Europe : Europe méridionale. — Hors d'Europe : Chypre, Asie Mineure ; Nord de l'Afrique depuis l'Égypte jusqu'aux Îles Açores, Madère et Canaries.

1.459. *Chrysanthemum Myconis* L. *Chrysanthème de Mycon* [Synonymes : *Pyrethrum Myconis* Mœnch ; *Myconia Chrysanthemum* Schultz ; *Coleostephus Myconis* Cass.]. (pl. 295 : 1.459, partie supérieure d'une tige fleurie). — Cette espèce, qu'on reconnaît facilement à ses feuilles moyennes qui sont entières, obtuses et dentées en scie tout autour, se rencontre dans les champs et les endroits incultes d'une assez grande partie de la Région méditerranéenne. C'est une plante de 15 à 40 cm., dont les capitules de fleurs jaunes s'épanouissent en mai et juin. Les feuilles supérieures et inférieures sont plus allongées que les feuilles moyennes ; vers la base, les feuilles sont atténuées en pétiole ; vers le haut de la tige et dans sa partie moyenne, les feuilles embrassent plus ou moins la tige par leur base. Les capitules sont chacun portés sur un rameau non sensiblement épaissi au-dessus du capitule. Les bractées de l'involucre sont presque complètement membraneuses. Les fruits du pourtour sont plus

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, page 167, avec 4 figures de détail pour ce genre.

longs que larges, surmontés d'une sorte de tube membraneux allongé, et munis de deux prolongements latéraux formant comme deux ailes aplaties. Les fruits de la partie centrale du capitule ont 10 côtes longitudinales, sont sans ailes, et surmontés d'un tube membraneux plus court, mais prolongé d'un côté en une petite languette dentée. C'est une plante annuelle, sans poils ou portant de petits poils cloisonnés, à tige dressée, souvent rameuse, à racine principale développée. (On trouve quelquefois des exemplaires à fleurs verdies et plus ou moins déformées).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La plante est insecticide, antiseptique, stomachique, vermifuge, excitante. — Les fleurs sont colorées par de la xanthophylle. Les cendres de la plante renferment environ 10 pour 100 de chlorure de sodium et 4,5 pour 100 de silice.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux ; se trouve très rarement dans les terrains calcaires non sablonneux ; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : dans une assez grande partie de la Région méditerranéenne, depuis le Languedoc (très rare) jusqu'aux Alpes-Maritimes ; assez commun dans la partie orientale de la Provence et dans la partie littorale du massif porphyrique de l'Estérel.

Europe et hors d'Europe : Région méditerranéenne.

On a décrit 1 variété de cette espèce ; c'est la suivante.

1.459. 2°. Variété *gracile* Rouy (grêle). — Tiges très minces, ne portant qu'un seul capitule ; feuilles très petites par rapport à la grandeur du capitule. (Çà et là, aux mêmes localités que le type principal).

1.460. *Chrysanthemum segetum* L. *Chrysanthème des moissons* [Synonymes : *Pyrethrum segetum* Mönch ; *Xanthophthalmum segetum* Schultz] (pl. 295 : 1.460, tige fleurie). — C'est une plante de 20 à 50 cm. qu'on rencontre çà et là, dans les champs, en beaucoup de contrées de notre Flore. Les capitules d'un beau jaune se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août, et parfois encore en septembre. Les feuilles ont toutes des dents ou des lobes qui sont aigus au sommet. Les feuilles inférieures sont profondément divisées et rétrécies en pétiole à leur base ; les feuilles moyennes sont moins profondément divisées et sans pétiole ; les feuilles supérieures sont dentées ou entières et embrassent la tige par leur base. Les capitules sont isolés au sommet de la tige ou des rameaux ; les rameaux qui les portent sont épaissis à leur sommet. L'involucre est à bractées inégales, concaves, d'un vert-jaunâtre, très largement membraneuses dans leur partie supérieure. Les fruits sont tous dépourvus de couronne membraneuse ; ceux du pourtour sont à peu près aussi larges que longs et portent sur les côtés deux parties amincies en ailes ; les fruits de la partie centrale du capitule sont marqués longitudinalement de 10 côtes sensiblement égales entre elles. C'est une plante annuelle, sans poils, à tige dressée et striée dans sa longueur, à racine principale développée et peu ramifiée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Marguerite-dorée*, *Marguerite-jaune*, *Chrysanthème-des-prés*, *Jannet*, *Mirliton-bâtard*, *Souci-des-blés*. En allemand : *Echtewucherblume*, *Goldblume*, *Gelbeblume*, *Sachsenblume*. En flamand : *Gele-Ganzebloem*, *Goudbloem*. En italien : *Fior-di-grano*, *Fiori-gialli*. En anglais : *Corn-marigold*, *Corn-chrysanthemum*, *Gold*, *Marigold*, *Boodle*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale ; il existe une variété horticole « *grandiflorum* », à capitules beaucoup plus larges. — Les fleurs fournissent une teinture jaune. — La plante est vulnérable.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : çà et là mais de distribution très inégale ; par exemple : assez commun aux Environs de Paris, dans l'Ouest, la Lozère, le Gard, les Alpes-Maritimes (à de basses altitudes) ; assez rare en Alsace, en Lorraine, dans la Sarthe, l'Hérault, l'Eure, etc. ; rare en général dans l'Est, mais commun dans le Doubs ; manque dans toute la chaîne des Alpes ; rare dans la Haute-Vienne et manque dans la Corrèze et en Auvergne ; très rare dans le Tarn et l'Aveyron, etc. — Belgique : assez commun ou assez rare ; rare en certaines contrées.

Europe : presque toute l'Europe sauf la zone arctique. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie ; Nord de l'Afrique ; naturalisé dans l'Amérique du Nord.

Genre 389 : **MATRICARIA. MATRICAIRE** (nom s'appliquant aux propriétés médicales de ces plantes). — Ce genre est caractérisé de la manière suivante. Les capitules ont des fleurs en tube jaunes, stamino-pistillées, et des fleurs en languette blanches, pistillées. Le tube des fleurs centrales est cylindrique. Les caractères principaux de ce genre sont surtout fournis par les fruits, tous semblables, un peu en forme de cône renversé, portant 3 à 5 côtes du côté interne et sans côtes du côté externe, et par le réceptacle commun qui s'allonge en cône après la floraison et qui est dépourvu de petites bractées entre les fleurs. Les fruits sont surmontés d'une couronne membraneuse très courte et n'ont pas d'aigrette à leur sommet. L'involucre est composé de bractées qui se recouvrent en partie les unes les autres. Ce sont des plantes annuelles, sans poils, à feuilles alternes et très divisées, en lanières, à capitules dont les languettes blanches persistent longtemps et se renversent après la floraison.

Ces plantes sont cultivées dans les jardins et utilisées en médecine. — On a décrit 48 espèces de ce genre qui croissent en Europe, en Asie et en Afrique (1).

1.461. *Matricaria Chamomilla* L. *Matricaire Camomille* [Synonymes : *Chamomilla officinalis* K. Koch ; *Chamomilla vulgaris* Gray ; *Leucanthemum Chamamelum* Lam.] (pl. 295 : 1.461, partie supérieure d'une tige fleurie). — Cette plante, très odorante, aromatique, de 20 à 50 cm., se trouve dans les champs, dans les endroits incultes, au bord des chemins, dans presque toute l'étendue de notre Flore. Ses capitules, à fleurs en languette blanches, se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'octobre. Les feuilles moyennes et inférieures sont deux fois divisées, à divisions très étroites (n'ayant guère qu'un demi-millimètre de largeur) et allongées ; les supérieures sont une fois divisées seulement ; toutes les divisions des feuilles sont sans sillon longitudinal sur leur face inférieure. L'involucre est à bractées assez peu inégales et jaunâtres. Le réceptacle commun est creux à l'intérieur et forme, lorsque le capitule est fructifié, un cône aigu au sommet. Les fruits mûrs ne dépassent pas un millimètre de longueur ; ils sont d'un jaune-blanchâtre, à 5 côtes du côté interne, lisses du côté externe, à couronne membraneuse courte et oblique. C'est une plante annuelle, sans poils, à tige dressée, très rameuse, ne portant pas de racines adventives à sa base, à racine principale développée et n'exhalant pas une odeur fétide. (On a décrit d'assez nombreuses anomalies de cette plante : tiges fasciées, c'est-à-dire soudées ensemble dans leur longueur ; petits capitules supplémentaires développés à l'aisselle des bractées de l'involucre ; capitule supplémentaire naissant au milieu du capitule normal ; capitules à fleurs toutes en languette ; capitules à fleurs en languette très réduites ou non développées, etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Camomille-ordinaire*, *Camomille*, *Camomille-commune*, *Camomille-sauvage*, *Camomille-d'Allemagne*, *Camomèle*, *Œil-du-Soleil*. En allemand : *Mutterkraut*, *Kamille*, *Echte-Kamille*, *Romey*, *Badekraut*, *Wilde-Kamille*. En flamand : *Moederkruid*, *Gemeene-Kamille*, *Kamelle*. En italien : *Camomilla*, *Camamilla*, *Capomilla*, *Antemide*. En anglais : *Wild-chamomile*, *Common-chamomile*, *German-chamomile*, *Mayweed*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé dans les jardins sous le nom de « Camomille ». — Plante amère, aromatique, stomachique, fébrifuge, résolutive, émolliente, cardiaque, antispasmodique, usitée contre les maladies nerveuses. — Les fleurs contiennent 0,2 à 0,36 pour 100 d'une huile essentielle spéciale (essence de Camomille) et un alcaloïde, l'*anthémidine*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever à une assez grande altitude dans les champs des montagnes ou au voisinage des habitations des villages situés assez haut. — France : commun en général, mais de répartition assez inégale ; par exemple : assez commun ou assez rare et inégalement distribué dans l'Ouest ; peu commun en Normandie ; assez commun dans le Tarn mais rare dans l'Aveyron ; manque dans le Cantal et la partie haute de la Corrèze ; commun en Dauphiné, mais rare dans une grande partie du bassin du Rhône, en Provence et dans les Alpes-Maritimes ; rare dans la Dordogne ; très rare dans l'Hérault, etc. — Suisse : commun ou assez commun. — Belgique : commun en général, assez rare dans la Région de l'Ardenne.

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, page 167, avec 6 figures de détail pour ce genre.

*Europe* : presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Sibérie, Asie centrale, Sud-Ouest de l'Asie; Algérie, Iles Canaries; naturalisé dans l'Amérique du Nord.

On a décrit 1 variété et 1 sous-variété de cette espèce.

**1.462. *Matricaria inodora* L. *Matricaire inodore*** [Synonymes : *Pyrethrum inodorum* Moench; *Chamomilla inodora* K. Koch; *Chamæmelum inodorum* Vis.] (pl. 295 : 1.462, partie supérieure d'une tige fleurie; 1.462. 2°, tige fleurie d'une race). — C'est une plante sans odeur prononcée, de 15 à 40 cm., qu'on trouve dans les champs, les décombres, les endroits incultes ou les sables maritimes dans presque toute l'étendue de notre Flore. Les capitules, à fleurs en languette blanches, s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois de septembre. Les feuilles sont divisées en segments extrêmement étroits, presque toutes deux fois divisées; les divisions présentent à leur face inférieure un sillon longitudinal ou une ligne saillante. Le réceptacle commun est plein à l'intérieur et, dans le capitule fructifère, a la forme d'un cône arrondi à son sommet. L'involucre a les folioles extérieures souvent tachées de brun au sommet ou sur les bords. Les fruits sont d'un brun noir à la maturité, et mesurent environ de 1 millimètre et demi à 2 millimètres de longueur; ces fruits, munis de deux petites glandes à leur sommet du côté extérieur, présentent 3 côtes du côté interne et sont rugueux tout autour sauf sur les côtes; ils sont surmontés d'une couronne membraneuse non oblique. C'est une plante annuelle ou bisannuelle, à tiges fleuries redressées et portant généralement des racines adventives à la base. Les fleurs sont à peu près inodores, mais si on les écrase entre les doigts, on perçoit une odeur légèrement aromatique. La racine principale est développée et exhale une odeur fétide. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce: fasciation des tiges, c'est-à-dire soudées en long dans leur longueur; capitules à fleurs toutes de même forme et stériles; capitules à fleurs verdies et déformées; capitules dont les fleurs en languette sont très réduites, etc.)

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Chrysanthème-inodore*. En allemand : *Geruchlose-Kamille*, *Unechte-Kamille*. En flamand : *Reukloos-Moederkruid*. En italien : *Matricaria-salvatico*. En anglais : *Unsavoury-chamomile*, *Dog-daisy*, *Horse-gowan*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale; il existe plusieurs variétés horticoles; par exemple les suivantes: la variété « *multiplex* » dont les capitules ont les fleurs toutes en languette blanche; la variété « *plenissima* », qui est très décorative, dont les capitules ont les fleurs toutes en languette et d'un blanc de neige; ces capitules sont très nombreux et se succèdent pendant toute la saison. — La plante est insecticide, stomachique, tonique, vermifuge. — Les cendres renferment pour cent: 29 de potasse; 24 de chaux; 10 de soude; 9,5 d'acide sulfurique; 9 de magnésie; 8,5 de chlore; 5,9 d'acide phosphorique; 3 de sesquioxyde de fer; 2,9 de silice.

**DISTRIBUTION.** — Préfère les terrains siliceux; peut s'élever dans les Alpes jusqu'à 2.000 m. d'altitude; ne dépasse guère 1.700 m. d'altitude dans les Pyrénées et 800 m. dans les Corbières. — *France* : commun ou très commun dans la plupart des contrées, mais rare ou très rare sur le littoral méditerranéen proprement dit. — *Suisse* : commun en général; manque dans les cantons de Schwytz, Uri, Unterwalden, Lucerne, Zoug, Tessin. — *Belgique* : commun ou assez commun en général, mais rare dans la Région campinienne et très rare dans la Région de l'Ardenne.

*Europe* : presque toute l'Europe.

On a décrit 1 race et 3 variétés de cette espèce; la race et la variété la plus intéressante sont les suivantes.

**1.462. 2°. *M. maritima* L. (*M. maritime*)** [Synonymes : *Chrysanthemum maritimum* Pers.; *Pyrethrum maritimum* Sm.; *Chamæmelum maritimum* Willk.] (pl. 295 : 1.462. 2°, tige fleurie). — Les rameaux qui portent les capitules fructifiés sont très épaissis au sommet et les capitules sont comme creusés en dessous à leur insertion sur le haut du rameau qui les porte; feuilles charnues, à divisions portant en dessous une ligne saillante longitudinale (et non un sillon); réceptacle commun du capitule en cône arrondi au sommet et n'étant pas plus long que large. (Sables et rochers du bord de la mer; Mer du Nord, Manche, Océan Atlantique).

**1.462. 3°. Variété *salina* DC.** (des endroits salés). — Les rameaux qui portent les capitules fructifiés ne sont pas très épaissis au sommet et les capitules sont peu creusés en dessous; feuilles charnues à divisions portant en dessous une ligne saillante longitudinale; réceptacle commun en cône arrondi au sommet, ayant environ une hauteur double de sa largeur basilare. (Sables maritimes: Manche, Océan Atlantique, environs de Montpellier où cette variété est très rare).

**Remarque.** — Le *Matricaria discoidea* DC. est une espèce, quelquefois introduite çà et là en certaines localités de notre Flore, et qui se reconnaît à ses fleurs toutes en tube et jaunes.

Le *Matricaria suaveolens* Buchenau est une plante à fleurs toutes en tube d'un jaune verdâtre, à fruits munis de 2 côtes vers leur sommet. C'est une plante de l'Asie orientale et de l'Amérique du Nord qui est adventive en plusieurs localités de la Suisse.

**Genre 390 : *ANTHEMIS*. *ANTHEMIS*** (du nom grec *Ἀνθῆμις* (*Anthemis*) qui désigne la Camomille). — Les plantes de ce genre ont des capitules à fleurs de deux sortes, celles du pourtour en languette blanches, les autres en tube et jaunes. Les premières sont pistillées ou plus rarement stériles; les secondes sont stamino-pistillées. Le réceptacle commun devient allongé et conique après la floraison et présente des bractées en forme de paillettes, situées entre les fleurs. L'involucre est composé de bractées se recouvrant en partie les unes les autres et sa forme générale est celle d'une demi-sphère. Les fruits, plus longs que larges, sont pourvus de côtes, au moins du côté intérieur; ils sont dépourvus d'aigrette. Dans les capitules fructifères, les fleurs en tube passées forment par leur ensemble une masse très bombée, et les fleurs en languette persistante deviennent plus ou moins renversées. Ce sont des plantes à feuilles alternes et très divisées.

Plusieurs espèces sont cultivées dans les jardins et sont utilisées pour leurs propriétés médicales. — On a décrit environ 100 espèces de ce genre, qui croissent en Europe et dans la Région méditerranéenne (1).

**1.463. *Anthemis maritima* L. *Anthémis maritime*** [Synonyme : *Chamæmelum maritimum* Bauh.] (pl. 295 : 1.463, tige fleurie; pl. 296 : 1.463 b., tige fleurie d'une sous-espèce). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom croissent dans les sables au bord de la Méditerranée. Leurs tiges, qui ont de 10 à 25 cm. de longueur, sont étalées, couchées sur le sol ou redressées. Les capitules, à fleurs en languette blanches, s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août. Les feuilles épaisses ou même un peu charnues sont ponctuées de petits creux à leur face supérieure; les feuilles moyennes, une fois profondément divisées, ont leurs divisions les plus larges d: 2 à 4 millimètres de largeur; ces divisions sont généralement obtuses à leur sommet. L'involucre est composé de bractées inégales, membraneuses sur les bords et à la partie supérieure, non élargies à leur sommet. Les fleurs jaunes de la partie centrale des capitules ont le tube dilaté à sa base. Les fruits sont surmontés d'une couronne membraneuse aiguë. L'espèce est annuelle, bisannuelle, parfois plurannuelle (c'est-à-dire pouvant vivre un certain nombre d'années). Ce sont des plantes à tiges rameuses, plus ou moins étalées, sans poils ou peu velues, à racine principale développée.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : littoral de la Méditerranée.

*Europe* : Sud de l'Europe. — *Hors d'Europe* : Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique.

On a décrit 1 sous-espèce de cette espèce; c'est la suivante.

**1.463 b. *A. secundiramea* Biv. *A. à rameaux tournés d'un même côté*** (pl. 296 : 1.463 b., tige fleurie). — Plante annuelle à tiges herbacées (et non ligneuses dans leur partie inférieure), à fruits mûrs noirs (et non grisâtres) ayant des côtes couvertes de petits tubercules (et non lisses); paillettes du réceptacle ne dépassant pas la longueur des fleurs du centre. (Rare: environs de Marseille, Château d'If, Fos, bords de l'Étang de Berre).

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 167, avec 11 figures de détail pour ce genre.

**1.464. Anthemis Cotula L. Anthémis Cotule** [Synonymes : *Anthemis fetida* Lam.; *Chamamelum Cotula* All; *Maruta Cotula* DC.] (pl. 296 : 1.464, plante fleurie). — C'est une plante à odeur forte et désagréable que l'on perçoit surtout lorsqu'on la froisse entre les doigts. On la trouve dans les endroits incultes, les champs, les décombres dans presque toute l'étendue de notre Flore. Sa taille est de 20 à 50 cm., et ses capitules à fleurs en languette blanches s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois de septembre. Les feuilles moyennes sont deux fois divisées et leurs divisions ont généralement moins de 2 millimètres de largeur. Ces divisions, et les dents qu'elles portent, sont très aiguës à leur sommet. Les fleurs jaunes ont le tube dilaté à la base et comme aplati; les fleurs blanches en languette sont très souvent stériles. L'involucre est composé de bractées presque égales, à bande verte en leur milieu, membraneuses sur les bords et au sommet; les bractées intérieures, très membraneuses, sont finement déchiquetées au sommet. Les petites écailles en forme de paillettes, situées entre les fleurs, sont extrêmement étroites. Les fruits, longs environ de 1 millimètre à 1 millimètre et demi, portent de petits tubercules tout autour et sont munis de 10 côtes longitudinales, égales entre elles; ces fruits ne présentent pas de rebord autour de leur sommet. C'est une plante annuelle, sans poils au moins dans sa partie inférieure, à tige fleurie dressée et très rameuse, à racine principale développée. (On trouve des exemplaires présentant diverses anomalies : tiges soudées ensemble dans leur longueur; fleurs en languette fertiles; capitules à peu de fleurs, sans fleurs en tube, et ayant seulement 6 à 20 fleurs en languette d'un blanc pur, etc.).

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Maroute*, *Camomille-des-chiens*, *Camomille-puante*, *Camomelle* (Wallon), *Camomille-bâtarde*, *Œil-de-vache*. En allemand : *Hundskamille*, *Afterkamille*, *Stink-Kamille*, *Paddeblom*, *Heilige-Dille*. En flamand : *Stinkende-Hondskamille*. En italien : *Cotula fetida*, *Tribolo*, *Camomilla-mezzana*. En anglais : *Dog's-fennel*, *Fetid-chamomile*, *Horse-daisy*, *Baldehyebrow*, *Mayweed*, *Maise*, *Dog-finkle*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale; une variété horticole présente des capitules dont les fleurs sont toutes en languette blanche. — La plante est antispasmodique, vermifuge, vulnérable, anti-arthritique. — Les fleurs fraîches renferment 0,0013 pour 100 d'une huile essentielle spéciale.

**DISTRIBUTION.** — Croît sur tous les terrains; peut s'élever à une assez grande altitude dans les champs cultivés des montagnes et au voisinage des habitations. — *France* : très commun en général, mais seulement çà et là disséminé sur le littoral méditerranéen proprement dit. — *Suisse* : commun en général, mais manque en certaines contrées, notamment dans le canton des Grisons. — *Belgique* : commun dans les Régions houillère et jurassique; assez rare dans la Région hesbayenne; rare dans les Régions littorale et de l'Ardenne.

*Europe* : presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Ouest et Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique; naturalisé dans l'Amérique du Nord et dans l'Argentine.

**1.465. Anthemis arvensis L. Anthémis des champs** [Synonyme : *Chamamelum arvense* All.] (pl. 296 : 1.465, rameaux fleuris, 1.465 b., tige fleurie d'une sous-espèce). — C'est une plante à odeur peu prononcée et non fétide, dont les tiges ont de 8 à 50 cm. de longueur, et qui est répandue dans les cultures, au bord des chemins, parfois dans les sables ou sur les rochers dans presque toute l'étendue de notre Flore. Elle développe ses capitules à fleurs en languette blanches depuis le mois de mai jusqu'au mois de septembre. Les feuilles moyennes sont une ou deux fois divisées et leurs divisions ne dépassent pas, en général, 2 millimètres de largeur; ces divisions et les dents qu'elles portent sont aiguës au sommet. Les fleurs jaunes ont un tube aplati et dilaté à la base. L'involucre est composé de bractées portant une côte verte, membraneuses sur les bords et au sommet qui est élargi et arrondi. Les écailles, en forme de paillettes, qui sont situées entre les fleurs sont ovales-allongées et brusquement terminées par une pointe raide, sans petites denticulations à droite et à gauche de la base de cette pointe. Les fruits mûrs mesurent de 1 millimètre et demi à 2 millimètres de largeur; ces fruits sont lisses tout autour et sur les 10 côtes longitudinales situées à leur pourtour; ils sont munis d'un rebord autour du sommet, et ce rebord devient ondulé et plissé à la maturité. C'est une plante annuelle, couverte de petits poils, à tige fleurie rameuse, à racine principale développée. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce : tiges soudées ensemble dans leur longueur; petits capi-

tules supplémentaires à l'aisselle des bractées intérieures de l'involucre; fleurs en languette sur plusieurs rangées, etc.).

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Camomille-sauvage*, *Fausse-Camomille*, *Amarelle*, *Herbe-de-Mai*, *Œil-de-vache*. En allemand : *Ackerhundskamille*, *Falsche-Hundskamille*, *Ochsenauge*, *Dickkopf*. En flamand : *Akker-Hondskamille*, *Wilde-Kamille*. En italien : *Camomilla-bastarde*, *Camomilla-senza-odore*. En anglais : *Corn-chamomile*, *White-gowlan*, *Wild-chamomile*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Les fleurs sont fébrifuges; la plante est vermifuge et résolutive; on l'emploie en gargarismes. — Les fleurs renferment un alcaloïde, l'*anthémine*, et de l'*acide anthémique*. Les cendres de la plante contiennent pour cent : 42 de potasse; 19 de chaux; 14,6 d'acide phosphorique; 8 de silice; 5,5 d'acide sulfurique; 4,4 de magnésie; 4 de chlore et 2 de sesquioxyle de fer.

**DISTRIBUTION.** — Croît sur tous les terrains; peut s'élever, dans les Alpes, jusqu'à 1.500 m. d'altitude, et ne dépasse guère 1.000 m. dans les Pyrénées et les Corbières. — *France* : commun en général mais cependant assez rare en quelques contrées comme dans l'Eure par exemple; assez commun seulement dans l'Ouest; très rare sur le littoral méditerranéen proprement dit. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : commun ou assez commun en général, mais très rare dans les Régions campinienne et de l'Ardenne.

*Europe* : presque toute l'Europe, sauf la zone arctique. — *Hors d'Europe* : Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique; naturalisé dans l'Amérique du Nord.

On a décrit 1 race et 1 sous-espèce; ce sont les suivantes.

**1.465. 2<sup>o</sup>. A. agrestis** Wallr. (*A. agreste*) [Synonyme : *Chamamelum agreste* Godr.] — Feuilles toutes presque complètement deux fois divisées, à divisions allongées et d'un vert foncé; capitules ne dépassant pas 1 cm. de largeur; les bractées en forme de paillettes, situées entre les fleurs, dépassent, après la floraison, la longueur des fleurs centrales des capitules. (Ça et là : Lorraine, Nivernais, Sud du Plateau central, Languedoc, etc.).

**1.465 b. A. incrassata** Lois. *A. épaissie* [Synonymes : *Chamamelum incrassatum* Hoffgg. et Link; *Anthemis nicæensis* Willd.] (pl. 296 : 1.465 b., tige fleurie). — Rameaux très épaissis progressivement, et creux à l'intérieur, au-dessous des capitules fructifiés, lesquels s'allongent beaucoup en cône allongé. (Région méditerranéenne et jusque dans les Basses-Alpes).

**1.466. Anthemis montana L. Anthémis des montagnes** (pl. 296 : 1.466, plante fleurie; 1.466. 2<sup>o</sup>. et 1.466. 3<sup>o</sup>, tiges fleuries de deux races). — Cette espèce, dont la taille varie de 8 à 40 cm. de hauteur, s'observe dans les endroits pierreux, frais, boisés ou sur les rochers dans plusieurs contrées de la moitié méridionale de la France. Ses capitules, à fleurs en languette blanches, se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Cette espèce est remarquable par ses capitules isolés au sommet de la tige ou de rameaux très longs et longuement dépourvus de feuilles au-dessous du capitule. Les feuilles moyennes sont une fois ou deux fois divisées en segments plus ou moins étroits. Les fleurs jaunes de la partie centrale d'un capitule ont un tube qui n'est pas dilaté à la base. Les bractées en forme de paillettes, placées entre les fleurs, sont ovales allongées, terminées par une pointe courte, et plus ou moins denticulées au sommet à droite et à gauche de la base de cette pointe. Les fruits, pourvus de côtes tout autour, sont plus ou moins blanchâtres et lisses. C'est une espèce vivace, à tiges fleuries dressées ou redressées plus ou moins couvertes de petits poils, à tige souterraine ligneuse formant des bourgeons dont ordinairement plusieurs produisent chacun une tige fleurie, la même année. (On a trouvé des exemplaires dont les capitules ne présentent pas de fleurs en languette).

**DISTRIBUTION.** — Préfère souvent les terrains siliceux; ne s'éleve guère à plus de 1.600 m. d'altitude dans le Plateau central; peut dépasser 2.000 m. d'altitude dans les Pyrénées. — *France* : Plateau central, Forez, Lyonnais, bords de la Loire dans la partie haute de son cours; Cévennes, Corbières, Pyrénées; rare dans la Provence et les Alpes-Maritimes.

*Europe* : Europe méridionale et une grande partie de l'Europe centrale.

On a décrit 2 races et 4 variétés de cette espèce. Les 2 races sont les suivantes.

**1.466. 2<sup>o</sup>. A. collina** Jord. (*A. des collines*) [Synonymes : *Anthemis saxatilis* DC (en partie); *Anthemis alpina* Gouan] (pl. 296 :

1.466. 2°. tige fleurie). — Capitules non creusés en dessous autour des rameaux qui les portent, après la floraison (et non creusés en dessous comme dans le type principal); involucre composé de bractées blanchâtres ou à bordure soit fauve soit brunâtre; divisions des feuilles souvent aiguës à leur sommet; les bractées externes de l'involucre présentent une ligne longitudinale saillante. (Plateau central, Pyrénées-Orientales, partie montagnaise du Languedoc).

1.466. 3°. *A. carpatica* W. et K. (A. des Carpathes) [Synonymes : *A. styriaca* Vest; *A. mucronulata* Rchb.] (pl. 296 : 1.466. 3°, tige fleurie). — Capitules non creusés en dessous après la floraison; involucre composé de bractées à large bordure noirâtre; divisions des feuilles souvent obtuses à leur sommet; les bractées externes de l'involucre ne présentent pas une ligne nettement saillante. (Pyrénées).

**1.467. *Anthemis nobilis* L. Anthémis noble** [Synonymes : *Ormenis nobilis* J. Gay; *Chamomilla nobilis* G. G.; *Chamaemelum nobile* All.] (pl. 296 : 1.467, plante fleurie). — Cette plante, dont les fleurs sont très odorantes et dont les tiges ont de 8 à 30 cm. de longueur, se rencontre dans les champs, les pelouses sablonneuses et sur les berges des étangs ou des cours d'eau, dans une assez grande partie de notre Flore. Ses capitules, à fleurs en languette entièrement blanches, se montrent depuis le mois de juillet jusqu'au mois de septembre. Les feuilles moyennes sont une ou deux fois divisées en lobes courts, étroits, aigus au sommet. L'involucre est composé de bractées largement blanches-membraneuses et qui restent appliquées sur le capitule, même lorsqu'il est fructifié. Les fleurs jaunes ont un tube qui se prolonge à la base en une sorte de coiffe qui recouvre le sommet de l'ovaire adhérent au calice, et cette coiffe régulière n'est pas prolongée d'un côté en un petit appendice. Les fruits mûrs sont jaunâtres et mesurent de un millimètre à un millimètre et demi de longueur; ces fruits sont pourvus de trois côtes fines longitudinales du côté interne. C'est une plante vivace, d'un aspect vert-blanchâtre, couverte de petits poils, à tiges fleuries couchées, étalées ou redressées, qui se perpétue par des bourgeons naissant sur les tiges souterraines.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Camomille-romaine*, *Camomille-odorante*, *Anthémis-odorant*, *Camomele*. En allemand : *Romische-Kamille*, *Edle-Hundskamille*, *Edler-Romey*, *Garten-Kamille*. En flamand : *Roosche-Kamille*. En anglais : *Common-chamomile*, *Chamomile*, *Camil*, *Camomill*, *Roman-chamomile*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé dans les jardins; la variété horticole à fleurs toutes ou presque toutes en languette est préférée pour les usages médicaux. — Les fleurs sont antispasmodiques et stomachiques; la plante est vulnérable, vermifuge et usitée contre les maladies de l'intestin. — Les fleurs renferment de 0,26 à 1 pour 100 d'une huile essentielle spéciale ou « essence de Camomille romaine »; on y trouve aussi de l'acide valérianique, de l'acide angélicique et un carbure d'hydrogène, l'*anesthérine* (de formule C<sup>28</sup>H<sup>48</sup>, d'après Klobb). La plante contient de l'acide acétique, de l'acide butyrique et de l'acide valérianique.

**DISTRIBUTION.** — Préfère assez souvent les terrains siliceux; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : commun dans l'Ouest, assez commun dans le Centre, rare dans la partie septentrionale de la France; très rare dans l'Est et le Sud-Est; très rare sur le littoral méditerranéen (cité au Fort-Amphoux dans le Var et dans quelques localités de l'Hérault). — Suisse et Belgique : très rarement spontané, au voisinage des jardins.

Europe : Europe occidentale. — Hors d'Europe : Algérie (environs d'Oran); naturalisé dans l'Amérique du Nord.

**1.468. *Anthemis fuscata* Brot. Anthémis brunâtre** [Synonymes : *Ormenis fuscata* Schultz; *Chamomilla fuscata* G. G.; *Maruta fuscata* DC.; *Anthemis præcox* Link] (pl. 296 : 1.468, plante fleurie). — C'est une espèce qu'on trouve assez rarement dans les endroits frais et dans les champs de la Provence. Cette plante, de 8 à 30 cm., épanouit ses capitules, à fleurs en languette entièrement blanches, dès le milieu de l'hiver; elle fleurit depuis le mois de février jusqu'au mois de mai. Les feuilles moyennes sont une fois ou plus souvent deux fois divisées, à divisions étroites et terminées chacune par une petite pointe. Ce qui caractérise particulièrement cette espèce ce sont les bractées de l'involucre qui se renversent complètement au-dessous des capitules fructifiés; ces bractées de l'involucre sont presque égales entre elles, obtuses et entières; elles présentent au milieu une partie verte bordée de brun, et sont en outre membraneuses

sur les bords. Les fleurs jaunes centrales embrassent le sommet de l'ovaire adhérent au calice comme par une sorte de coiffe, sans appendice latéral; le tube de la corolle est plus ou moins aplati sur deux bords opposés. Les fruits mûrs sont d'un blanc brunâtre ou un peu verdâtre; ils mesurent environ un millimètre de longueur. Les bractées en forme de paillettes qui se trouvent entre les fleurs sont obtuses, blanchâtres en leur milieu et bordées de brun. C'est une plante annuelle, d'un vert gai, à tiges florifères dressées ou redressées, à racine principale développée. (On a trouvé des exemplaires où des fleurs du capitule étaient remplacées par de petits capitules supplémentaires).

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Provence où il est peu commun mais abondant autour du massif des Maures; Les Sablettes près de Toulon, Hyères, La Garde, Le Luc, Fréjus, etc.; signalé dans les Bouches-du-Rhône.

Europe : Europe méridionale. — Hors d'Europe : Nord de l'Afrique.

**1.469. *Anthemis mixta* L. Anthémis mixte** [Synonymes : *Ormenis mixta* DC.; *Ormenis bicolor* Cass.; *Maruta mixta* Moris.; *Chamaemelum mixtum* All.; *Anthemis coronopifolia* Willd.; *Chamomilla mixta* G. G.] (pl. 297 : 1.469, plante fleurie). — Cette espèce odorante, dont les tiges sont longues de 10 à 40 cm., se rencontre dans les champs des terrains siliceux, surtout dans l'Ouest et le Midi de la France. Ses capitules, dont les fleurs en languette sont blanches mais jaunes à la base, se développent depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. Les feuilles sont une fois seulement divisées, plus rarement deux fois divisées, et leurs divisions, entières ou dentées, sont un peu épaisses et terminées en pointe. L'involucre est composé de bractées largement membraneuses et restant appliquées sur le capitule fructifère. Les fleurs jaunes de la partie centrale se prolongent à la base en une sorte de coiffe qui recouvre le sommet de l'ovaire adhérent, et cette coiffe se prolonge d'un côté en un petit appendice. Les bractées en forme de paillettes, situées entre les fleurs, sont ovales-allongées, aiguës, pliées dans leur longueur et velues à leur sommet. C'est une plante annuelle, souvent rougeâtre, couverte de petits poils, à tiges fleuries dressées ou redressées, à racine principale développée.

**DISTRIBUTION.** — Préfère les terrains siliceux; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : commun dans l'Ouest, assez commun dans le Sud-Ouest où l'abondance de l'espèce diminue graduellement jusqu'à Audierne (Finistère); assez commun en Provence et dans les Alpes-Maritimes sur les mica-schistes et les porphyres de la zone littorale, rare dans le reste de la Région méditerranéenne; assez commun dans les plaines du Tarn et très rare dans l'Aveyron; rare dans le Centre et la partie septentrionale de la France; très rare dans le Plateau central, dans l'Est et dans presque tout le Sud-Est. — Belgique : très rarement introduit.

Europe : Europe occidentale, centrale et méridionale. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique, Iles Canaries.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

**Remarque.** — Le *Galinsoga parviflora* Cav. se reconnaît au réceptacle conique pourvu de bractées, entre les fleurs, aiguës et souvent divisées en trois; à l'involucre dont les bractées sont disposées sur un seul rang; à ses fruits du pourtour munis d'une aigrette incomplète de poils rudes. C'est une plante originaire de l'Amérique du Sud et qui est naturalisée dans plusieurs localités de Suisse; à Brugg, dans le Tessin, dans les Grisons, etc.

**Genre 391 : COTA. COTA** (de *Cota*, nom latin de la plante). — Ce genre est surtout caractérisé par le réceptacle commun qui ne s'allonge pas en cône après la floraison et par la forme de ses fruits qui sont à 4 angles, aplatis, étroitement ailés, présentant longitudinalement 5 côtes ou stries ou 10 côtes sur chacune des faces interne et externe du fruit. Les fleurs centrales sont en tube, les fleurs du pourtour en languette et sur un seul rang. L'involucre a des bractées se recouvrant en partie les unes les autres. Les fleurs en tube sont comprimées et comme ailées. Le réceptacle commun porte des bractées en forme d'écailles, situées entre les fleurs et qui persistent après la floraison. Les fruits sont sans aigrette et portent au sommet une couronne membraneuse parfois très courte. Ce sont des

plantes dont les feuilles sont alternes, profondément divisées, à divisions aiguës au sommet, à fleurs en languette blanches ou jaunes.

On a décrit 20 espèces de ce genre, qui croissent en Europe et en Asie (1).

**1.470. Cota tinctoria J. Gay. Cota des teinturiers** [Synonymes : *Anthemis tinctoria* L. ; *Chamæmelum tinctorium* All.] (pl. 297 : 1.470, plante fleurie; 1.470. 2<sup>o</sup>., capitule de la variété). — Cette plante, remarquable par ses capitules à fleurs en languette jaunes comme les fleurs en tube (rarement les fleurs sont toutes en tube), mesure environ de 30 à 60 cm. de hauteur. On la rencontre sur les coteaux pierreux et au bord des chemins, surtout dans l'Est, le Sud-Est de la France, et aussi en Suisse. Elle fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les feuilles sont une fois divisées et les divisions ovales-allongées sont dentées en scie, aiguës et à dents aiguës; entre les divisions principales, se trouvent de petits lobes qui sont situés dans le même plan que les divisions principales. Au-dessous de chaque capitule, le rameau qui le porte n'est pas sensiblement épaissi à son sommet. Les bractées en forme de paillettes, situées entre les fleurs, sont très étroites et s'atténuent au sommet en une pointe courte. Les fruits mûrs sont blanchâtres et portent longitudinalement cinq côtes fines sur chacune de leurs faces; chacun d'eux est surmonté d'une couronne membraneuse très courte. C'est une plante vivace, velue, d'un vert sombre ou d'un vert un peu blanchâtre, à tiges fleuries dressées ou redressées, dont les capitules ont les fleurs en languette ne dépassant pas beaucoup l'involucre, à tige souterraine, courte, ramifiée, produisant des bourgeons qui perpétuent la plante.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Œil-de-bœuf*, *Camomille-des-teinturiers*, *Camomille jaune*. En allemand : *Färberhundskamille*, *St-Johannisblume*, *Färbende-Kamille*, *Goldblumen*. En flamand : *Gale-Kamille*. En italien : *Occhio-di-bue*, *Occhio-bovino*, *Buflalmo*, *Assenzio-salvatico*. En anglais : *Yellow-oxeye*, *Dyer's-anthemise*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Plante vulnérable, apéritive, détersive. — On extrait des fleurs une teinture jaune.

**DISTRIBUTION.** — Préfère souvent les terrains calcaires; peut s'élever jusqu'à 1.600 m. d'altitude sur les montagnes. — France : çà et là en Lorraine, dans les Vosges, dans le Bassin du Rhône; assez commun en Alsace; assez rare en Provence et dans les Alpes-Maritimes; très rare dans le Languedoc; signalé aux environs de Castres, dans le Tarn; parfois subspontané ou introduit ailleurs. — Suisse : cantons de Schaffhouse, Zurich, Thurgovie, Argovie, Fribourg, Neuchâtel, Berne, Soleure, Bâle et çà et là rare, ailleurs. — Belgique : très rare dans les Régions houillère, hesbayenne et campinienne.

**Europe :** Europe centrale, occidentale et méridionale. — **Hors d'Europe :** Sibérie, Sud-Ouest de l'Asie; naturalisé dans l'Amérique du Nord.

On a décrit 1 variété de cette espèce; c'est la suivante.

**1.470. 2<sup>o</sup>. Variété discoïdea Vahl (à fleurs toutes en tube)** [Synonymes : *Chamæmelum discoïdeum* All. ; *Anthemis discoïdea* Willd.] (pl. 297 : 1.470. 2<sup>o</sup>., un capitule). — Capitules à fleurs toutes en tube. (Provence et Alpes-Maritimes).

**1.471. Cota altissima J. Gay. Cota élevé** [Synonymes : *Anthemis altissima* L. ; *Anthemis Cota* Vill. ; *Chamæmelum Cota* All.] (pl. 297 : 1.471, plante fleurie). — Cette plante, de 30 à 80 cm., épanouit ses capitules à fleurs en languette blanches de mai à juillet dans les champs du Midi de la France. Les feuilles sont deux fois complètement divisées, à divisions dont les dents et le sommet se terminent en pointe presque piquante, et dont les lobes situés entre les divisions principales sont tournés en dessous. Les rameaux qui portent les capitules fructifiés sont longuement épaissis à leur sommet. L'involucre est composée de bractées plus ou moins membraneuses supérieurement dont les intérieures sont obtuses et les extérieures aiguës. La partie extérieure des fleurs en languette est un peu plus longue que l'involucre. Les bractées en forme de paillettes, situées entre les fleurs, sont un peu en forme de spatule et brusquement terminées par une pointe raide, presque aussi longue que

le reste de la bractée; ces bractées dépassent les fleurs centrales. Les fruits mûrs sont bruns et ont environ trois millimètres de longueur; ils portent dix côtes longitudinales très fines sur chacune de leurs deux faces et sont surmontés d'une courte couronne membraneuse. C'est une plante annuelle, sans poils ou presque sans poils, à rameaux très étalés, à tige florifère dressée, à racine principale développée.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : Dauphiné méridional, Ardèche, Région méditerranéenne (çà et là en Provence et dans les Alpes-Maritimes, assez commun ou assez rare dans le Languedoc et le Roussillon); assez commun dans les plaines du Tarn, de l'Aveyron et dans celles qui avoisinent le bassin supérieur de la Garonne.

**Europe :** Europe méridionale. — **Hors d'Europe :** Ouest de l'Asie.

On a décrit 1 variété et 1 sous-variété de cette espèce.

**1.472. Cota Triumphetti J. Gay. Cota de Triumphetti** [Synonymes : *Anthemis Triumphetti* All. ; *Anthemis austriaca* DC. ; *Chrysanthemum rosmarinum* Lap.] (pl. 297 : 1.472, tige fleurie). — C'est une plante dont la taille varie de 30 cm. à plus d'un mètre, et qu'on rencontre dans les bois ou sur les coteaux dans le Midi de la France. Ses capitules à fleurs en languette blanches ou blanches mais jaunes à la base, se montrent en juin et juillet. Les feuilles moyennes sont deux fois divisées, à divisions étroites terminées par une pointe courte. Les fleurs en languette ont leur partie extérieure de longueur au moins deux fois plus grande que l'involucre; celui-ci est velu, à bractées inégales, les extérieures aiguës. Les bractées en forme de paillettes, situées entre les fleurs, sont ovales-allongées et terminées par une pointe courte; ces bractées ont à peu près la même longueur que celle des fleurs du centre. Les fruits mûrs sont jaunâtres et mesurent environ de 2 millimètres et demi à 3 millimètres de longueur; ils sont pourvus de 5 fines côtes longitudinales sur chacune de leurs deux faces. C'est une plante plus ou moins velue, bisannuelle ou plurannuelle (c'est-à-dire pouvant vivre plusieurs années), à racine principale persistante.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Quelquefois cultivé comme plante ornementale.

**DISTRIBUTION.** — Préfère les terrains siliceux; ne s'élève guère à plus de 1.100 m. d'altitude sur les montagnes. — France : çà et là, rare, dans le Midi; Aiguines (dans les escarpements de l'Artuby), très rare dans le Languedoc, rare dans les Pyrénées-Orientales; Lozère au Larzac dans le bois de la Virenué; Aveyron, Ariège. — Suisse : Monte-Generoso et Mendrisio dans le Tessin; parfois subspontané ailleurs.

**Europe :** Sud-Ouest de l'Europe et une partie de l'Europe centrale.

**Genre 392 : ANACYCLUS. ANACYCLE** (du mot grec ἀνακύκλισις; (*anacyclōsis*), circonvolution; aile qui entoure le fruit). — Ce genre est surtout caractérisé par les fruits très comprimés, lisses sur les deux faces, et qui sont chacun, les extérieurs tout au moins, bordés de deux ailes aplaties dépassant le sommet du fruit et dont l'ensemble forme comme une paire d'oreilles. Les fleurs du centre sont en tube, à tube comprimé et comme ailé et terminées au sommet par 5 dents dont 2 sont plus longues et plus étroites que les trois autres; ces fleurs en tube sont stamino-pistillées; les fleurs en languette sont pistillées ou stériles et disposées sur un seul rang. Le réceptacle commun est assez bombé ou un peu conique dans les capitules fructifiés; ce réceptacle porte, entre les fleurs, des bractées en forme de paillettes qui persistent à la maturité. L'involucre est formé de bractées inégales qui se recouvrent en partie les unes les autres. Ce sont des plantes annuelles, à feuilles alternes et profondément divisées en segments étroits et aigus, embrassant la tige par deux lobes divisés, à fleurs en languette blanches ou jaunes, rarement pourpres en dessous (parfois fleurs toutes en tube, jaunes), à capitules portés chacun sur un rameau qui s'épaissit au-dessous du capitule après la floraison.

On a décrit 12 espèces de ce genre qui croissent surtout dans la Région méditerranéenne (2).

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 168, avec 3 figures de détail pour ce genre.

(2) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 168, avec 3 figures de détail pour ce genre.

**1.473. *Anacyclus clavatus* Pers. Anacycle en massue** [Synonymes : *Anthemis clavata* Desf. ; *Anacyclus tomentosus* DC. ; *Anacyclus pubescens* Rchb. ; *Chamæmelum tomentosum* All. ; *Anthemis tomentosa* Gouan] (pl. 297 : 1.473 : sommité fleurie). — C'est une plante de 20 à 40 cm. qui se trouve dans les champs et au bord des chemins dans la Région méditerranéenne. Les capitules à fleurs en languette blanches s'épanouissent en mai et juin. Les bractées de l'involucre ne sont pas terminées au sommet par une sorte d'appendice dilaté et membraneux. Les fleurs en languette sont bien plus longues que l'involucre. Les bractées en forme de paillettes, situées entre les fleurs, sont plus élargies vers le haut et obtuses au sommet. Les capitules épanouis ont de 25 à 33 millimètres de largeur, en général (environ 15 millimètres lorsque les fleurs en languette ne sont pas développées). Les fruits extérieurs de chaque capitule sont entourés de deux ailes très minces et obtuses au sommet. C'est une plante annuelle, plus ou moins velue, verte ou d'un vert-blanchâtre, à racine principale développée.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève pas à plus de 700 m. d'altitude sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne (commun ou assez commun dans le Languedoc et le Roussillon, rare ou assez rare en Provence, manque dans les Alpes-Maritimes) : quelquefois adventif, comme aux environs de Mézières par exemple.

Europe et hors d'Europe : Région méditerranéenne : Iles Canaries et Madère.

On a décrit 1 variété de cette espèce : c'est la suivante.

1.473. 2°. Variété *discoideus* Willk. (à fleurs toutes en tube). — Capitules à fleurs toutes en tube, jaunes ou avec une à trois fleurs en languette blanche très courtes. (Très rare : Millas dans les Pyrénées-Orientales).

**1.474. *Anacyclus radiatus* Lois. Anacycle radié** (pl. 297 : 1.474, sommité fleurie). — C'est une plante de 20 à 60 cm. qui se rencontre dans les endroits arides, incultes ou sablonneux du littoral méditerranéen. Ses capitules, à fleurs en languette jaunes ou jaunes et pourprées en dessous, s'épanouissent de juin à août. Les écailles intérieures de l'involucre se terminent par une sorte d'appendice membraneux, dilaté et frangé au sommet. Les bractées en forme de paillette, situées entre les fleurs, sont plus larges vers le haut et sont aiguës au sommet. Les fruits extérieurs sont entourés par deux ailes très minces qui sont dressées et aiguës à leur sommet. Les capitules épanouis ont environ de 30 à 35 millimètres de largeur. C'est une plante annuelle, velue ou presque sans poils, à racine principale développée.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — On cultive comme plante ornementale la variété « *purpurescens* » à fleurs en languette jaunes en dessus et pourprées en dessous, ainsi qu'une variété horticole à fleurs en languette blanches en dessus et pourprées en dessous.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : littoral méditerranéen des Alpes-Maritimes, de la Provence et du Languedoc ; peu commun ou assez rare.

Europe : Péninsule ibérique, France, Italie, Dalmatie. — Hors d'Europe : Maroc.

On a décrit 1 sous-variété de cette espèce.

**1.475. *Anacyclus valentinus* L. Anacycle de Valence** [Synonyme : *Anacyclus hirsutus* Lam.] (pl. 297 : 1.475, tige fleurie). — C'est une plante de 10 à 40 cm. remarquable par ses capitules dont les fleurs en languette jaunes comme les fleurs tubuleuses, dépassent très peu l'involucre ou sont plus courtes et même parfois à peine développées. Cette espèce rare ne se rencontre dans notre Flore qu'en certains points des Pyrénées-Orientales où elle fleurit en juin et juillet au bord des chemins et dans les endroits incultes. Les bractées de l'involucre sont toutes ovales-en-pointe, sans appendice élargi au sommet, étroitement membraneuses sur les bords et dans le haut. Les bractées en forme de paillettes, situées entre les fleurs, sont plus larges vers le haut et sont presque arrondies tout à fait à leur sommet ; elles portent des poils à leur partie supérieure. Les capitules épanouis ont de 10 à 15 millimètres de largeur. Les fruits extérieurs sont entourés de deux ailes minces s'écartant l'une de l'autre et obtuses au sommet. C'est une plante annuelle, velue ou presque sans poils, à racine principale développée.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : environs de Millas, de Rivesaltes, du Boulou et de Collioure, dans les Pyrénées-Orientales.

Europe : Espagne, France, Italie. — Hors d'Europe : Nord de l'Afrique.

**Genre 393 : DIOTIS. DIOTIS** (des mots grecs *δίος* (*dis*), deux ; *δίον* (*dion*), oreille ; il y a deux oreillettes au tube de la corolle). — Ce genre est caractérisé par ses capitules à fleurs toutes en tube dont la corolle à tube comprimé et comme ailé se prolonge à la base en formant deux petits éperons obtus qui enveloppent presque complètement l'ovaire soudé au calice, et sont cohérents avec cette partie inférieure de la fleur. Les fruits, sans aigrette ni couronne membraneuse, ovales-aplatis, arrondis au sommet, portent longitudinalement 5 côtes plus ou moins arrondies. Le réceptacle commun, un peu bombé, présente entre les fleurs des bractées en forme de paillettes. Ce sont des plantes vivaces, à feuilles simples, alternes, à fleurs jaunes.

On n'a décrit qu'une seule espèce de ce genre qui croît en Europe, en Asie et en Afrique.

**1.476. *Diotis candidissima* Desf. Diotis blanc** [Synonymes : *Diotis maritima* Sm. ; *Athanasia maritima* L. ; *Santolina tomentosa* Lam. ; *Olanthus maritimus* Hoffgg. et Link] (pl. 298 : 1.476, tiges fleuries). — Cette plante, de 10 à 40 cm., est remarquable par l'ensemble des poils qui recouvre ses tiges et ses feuilles et lui donnent un aspect blanc caractéristique. Elle orne de ses capitules jaunes et globuleux les sables maritimes du littoral de l'Océan Atlantique et de la Méditerranée. La plante fleurit en août et septembre. Les feuilles sont simples, ovales ou en forme de spatule, assez rapprochées les unes des autres, entières ou un peu crénelées sur les bords, et occupent, lorsqu'elles vieillissent, une position plus ou moins renversée. L'involucre est formé de bractées concaves, ovales, inégales, obtuses au sommet. Les bractées en forme de paillettes, situées entre les fleurs, sont longuement ovales, membraneuses, obtuses au sommet. Les fruits mûrs sont blanchâtres mais jaunâtres entre les côtes, de forme ovoïde, et plus ou moins glanduleux, sauf les côtes, surtout vers leur base. C'est une plante vivace, à tiges fleuries couchées ou se redressant, portant des capitules disposés en corymbe au sommet des rameaux, à racine principale allongée, épaisse, devenant ligneuse, et longtemps persistante.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : Herbe-blanche, Santoline-maritime. En allemand : Silberzweiohr, Meerstrandskraut, Seestrand-Athanasie. En italien : Santolina-mollissima. En anglais : Cottonweed, Sea-cudweed.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Cultivé comme plante ornementale. — La plante a été employée contre les maux de reins, l'hémoptysie et les douleurs inflammatoires.

**DISTRIBUTION.** — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : commun ou assez commun dans les landes du Sud-Ouest ; disséminé inégalement dans l'Ouest où il est assez commun par localités, mais rare ou çà et là, en général : rare sur le littoral des Alpes-Maritimes et de la Provence ; assez rare dans le Languedoc et le Roussillon.

Europe : Europe occidentale et méditerranéenne. — Hors d'Europe : Asie Mineure ; Nord de l'Afrique ; Iles Canaries et Madère.

**Genre 394 : SANTOLINA. SANTOLINE** (du nom latin *Sanctolina*, plante sainte ; allusion aux propriétés de la plante). — Les plantes de ce genre ont des capitules presque globuleux, à fleurs toutes jaunes, celles du rang extérieur pistillées et peu développées en languette ou même presque en tube. Le tube des corolles est comprimé, comme ailé, et se prolonge à la base en une sorte de coiffe qui recouvre le sommet de l'ovaire adhérent. Les fruits sont aplatés et à quatre angles, comme coupés au sommet, sans aigrette ni couronne membraneuse. Le réceptacle est en forme de demi-sphère et présente, entre les fleurs, des bractées en forme de paillettes. L'involucre est composé de bractées inégales, se recouvrant en partie les unes les autres. Ce sont des sous-arbrisseaux ligneux, à feuilles alternes, à capitules de fleurs d'un jaune assez vif.

On a décrit 8 espèces de ce genre qui croissent en Europe, en Afrique et dans l'Amérique du Nord.

1.477. *Santolina Chamæcyparissus* L. *Santoline Petit-Cyprès* (pl. 298 : 1.477, fragment d'une plante fleurie ; 1.477. 2<sup>o</sup>, rameau fleuri d'une variété ; 1.477. 2<sup>o</sup>, 1.477 b. et 1.477 c., rameaux fleuris d'une variété et de deux sous-espèces). — Les formes nombreuses que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes *ligneuses*, à *odeur forte*, dont la taille varie ordinairement de 20 à 50 cm., mais qui peuvent atteindre parfois des dimensions beaucoup plus grandes. On les rencontre sur les rochers et sur les coteaux arides de la Région méditerranéenne, où leurs nombreux capitules de fleurs *toutes jaunes* se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Les caractères communs à toutes ces formes sont les suivants. Les feuilles sont *beaucoup plus longues que larges*, dentées ou plus ou moins divisées en lobes. Les bractées de l'involucre portent une *nerveure saillante* sur le dos de la bractée. Le réceptacle commun est garni de bractées en forme de paillettes, situées entre les fleurs, et ces écailles sont étroites, obtuses à leur sommet. Les fruits sont à 4 angles et leurs 2 angles latéraux sont *plus saillants* que les 2 autres. Ce sont des sous-arbrisseaux très rameux, à rameaux dressés, terminés chacun par un seul capitule. Les feuilles tombant à l'automne, les rameaux qui se sont développés pendant l'année sont seuls feuillés. Surtout lorsqu'elle est cultivée, la plante prend une forme de buisson plus ou moins arrondi et acquiert des dimensions relativement considérables. On a signalé, par exemple, un vieux pied gigantesque de cette espèce cultivé à la base du Mont-Faron, près de Toulon. Un pied du type principal à feuilles blanchâtres et à involucre poilu, provenant de la Région méditerranéenne et cultivé en Normandie pendant quarante ans, y a acquis peu à peu tous les caractères de la variété 1.477. 2<sup>o</sup>. *squarrosa* à feuilles peu poilues et à involucre sans poils (G. Bonnier). — Le type principal se reconnaît à ses feuilles divisées en lobes qui ont environ chacun 2 millimètres de longueur dans les feuilles moyennes d'un rameau et à la forme presque cylindrique ou ovoïde de ces lobes qui sont obtus à leur sommet ; l'involucre est composé de bractées qui sont un peu membraneuses dans le haut ; les bractées en forme de paillettes, situées entre les fleurs, sont sans poils.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Santoline*, *Aurone-femelle*, *Petit-Cyprès*, *Sanguenite*, *Garde-robe*, *Citronnelle*, *Cyprès-de-jardin*, *Cyprès-nain*. En allemand : *Heiligenkraut*, *Cypressenheiligpflanze*, *Falsche-Cypresse*, *Busch-Cypresse*. En flamand : *Cypreskruid*. En italien : *Santolina*, *Crespolina*, *Erba-da-bachi*, *Abrotano-femmina*, *Canapicchia*. En anglais : *Common-lavander-cotton*, *Garden-cypress*, *Ground-cypress*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. On cultive aussi la variété 1.477. 2<sup>o</sup>. *squarrosa* et les variétés horticoles suivantes : « *incana* », plante de petite taille et blanchâtre ; « *tomentosa* », à capitules assez gros et à involucre d'aspect un peu farineux. — Les rameaux fleuris sont employés comme insecticide pour chasser les mites. La plante et les fruits sont vulnérinaires, antispasmodiques, stomachiques et ont été employés contre l'ictère.

DISTRIBUTION. — Préfère assez souvent les terrains calcaires ; peut s'élever jusqu'à 520 m. d'altitude dans les Corbières, jusqu'à 750 m. dans les montagnes de Provence et jusqu'à 1.000 m. dans les Pyrénées. — France : Région méditerranéenne (assez commun en Provence, assez rare en Languedoc ; assez commun dans les Pyrénées-Orientales) ; rochers du Lot à Vieilleville dans le Cantal ; très rare dans les causses du Tarn ; naturalisé à Serres près de Valady dans l'Aveyron ; quelquefois planté en haies dans l'Ouest, au bord de la mer, surtout aux environs de Pornichet, de Guérande et du Croisic.

Europe : Europe méridionale. — Hors d'Europe : Nord de l'Afrique ; cultivé dans l'Amérique du Nord.

On a décrit 2 sous-espèces, 5 variétés et 10 sous-variétés de cette espèce. Les 2 sous-espèces et les principales variétés sont les suivantes.

1.477. 2<sup>o</sup>. Variété *squarrosa* DC. (écaillieuse) [Synonyme : *Santolina squarrosa* Willd.] (pl. 298 : 1.477. 2<sup>o</sup>, rameau fleuri). — Involucre à bractées sans poils ; feuilles vertes plus ou moins velues ou presque sans poils. (Causses de Labrugnière et du Banquet, dans le Tarn ; au pied de la Montagne de Lure dans les Basses-Alpes, Provence).

1.477. 3<sup>o</sup>. Variété *villosissima* Poir. (très velue) [Synonyme :

*Santolina villosissima* Poir]. — Involucre à bractées sans poils ; feuilles blanches, très velues. (Çà et là).

1.477 b. *S. viridis* Willd. *S. verte* (pl. 298 : 1.477 b., rameaux fleuris). — Feuilles très étroites, sans poils, à dents aiguës et ne dépassant pas 1 mm. de longueur. (Çà et là dans la Région méditerranéenne).

1.477 c. *S. pectinata* Lag. *S. pectinée* [Synonyme : *Santolina Pecten Rouy*] (pl. 298 : 1.477 c., rameaux fleuris). — Feuilles profondément divisées, à divisions atteignant 2 à 5 mm. de longueur ; les supérieures parfois entières ou à quelques lobes, toutes plus ou moins poilues. (Rare ; Pyrénées-Orientales, vallées du Tech, Sedella de Manère, Coustanges, Montlouis ; Gèdre dans les Hautes-Pyrénées).

Genre 395 : HELIANTHUS. HÉLIANTHE (des mots grecs ἥλιος (*hélios*), soleil ; ἄνθος (*anthos*) fleur ; capitules en forme de soleil). En allemand : *Sonnenblume*. En flamand : *Zonnebloem*. En italien : *Elianto*. En anglais : *Sunflower*. — Les plantes de ce genre ont de grands capitules à fleurs en tube stamino-pistillées et à fleurs en languette stériles ou pistillées. Le tube des fleurs centrales est comme dilaté vers son sommet. L'involucre a ses bractées extérieures *vertes et plus grandes que les autres* ; ses bractées intérieures sont membraneuses. Le réceptacle commun présente entre les fleurs des bractées en forme de paillettes qui sont ovales et à moitié embrassantes à leur base. Les fruits sont plus ou moins anguleux et sont surmontés de 1 à 4 écailles allongées en arête qui s'attachent à leur base sur les angles du fruit. Ce sont des plantes à feuilles *simples*, alternes, mais les feuilles tout à fait inférieures sont *opposées* ; les capitules ont toutes leurs fleurs jaunes.

Plusieurs espèces sont cultivées comme plantes ornementales, et quelques-unes sont alimentaires par les tubercules que forment leur tige souterraine. — On a décrit 55 espèces de ce genre qui croissent toutes en Amérique (1).

1.478. *Helianthus tuberosus* L. *Hélianthe tubéreux* (pl. 298 : 1.478, sommité d'une tige fleurie). — Cette espèce d'origine américaine, bien connue sous le nom vulgaire de « Topinambour », est cultivée en grand dans beaucoup de contrées de notre Flore et cultivée aussi assez souvent dans les potagers aux alentours desquels on peut la rencontrer quelquefois à l'état spontané. C'est une grande et belle plante dont les tiges peuvent atteindre jusqu'à 3 mètres de hauteur, et dont les capitules à fleurs en tube et en languette jaunes mesurent environ de 6 à 9 centimètres de largeur. La plante fleurit en septembre, octobre et quelquefois encore en novembre. Les feuilles, presque toutes alternes, sont simples, largement dentées et à dents largement aplaties ; les feuilles inférieures ou moyennes ont un limbe en forme de cœur renversé ; le limbe des feuilles supérieures est ovale ; toutes ces feuilles sont à 3 nervures principales, aiguës au sommet (surtout les supérieures), rudes au toucher, d'un vert assez clair et sont pourvues d'un pétiole assez allongé, cilié à la base, et s'élargissant près du limbe. Les tiges, les pétioles et les limbes sont *rudes au toucher*. Les capitules sont dressés et disposés en grappe feuillée au sommet des tiges. L'involucre est formé de bractées ovales-allongées et portent des cils sur les bords. Les fruits sont surmontés chacun par 1 à 4 écailles allongées en arête et ciliées. C'est une plante *vivace*, à tiges fleuries robustes, dressées, rameuses, à tiges souterraines *renflées en tubercules* arrondis ou ovales, pouvant devenir très gros, et portant des bourgeons qui perpétuent et multiplient la plante ; ces tubercules portent des racines adventives nombreuses et assez peu rameuses. Des pieds de cette plante pris dans la plaine, aux Environs de Paris, ont été cultivés (sur le même sol) à 2.400 m. d'altitude, sur la chaîne du Mont-Blanc. Ils ont produit des tiges fleuries très courtes donnant une rosette de feuilles serrées, puis chaque tige n'a donné qu'un seul capitule presque appliqué, près du sol, au centre de cette rosette de feuilles (G. Bonnier). (On a décrit diverses anomalies de cette espèce : tiges soudées entre elles dans leur longueur ; feuilles moyennes opposées ; feuilles verticillées par trois, etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Topinambour*, *Crompire*, *Artichaut-de-Jérusalem*, *Artichaut-du-Canada*, *Patate-de-Virginie*, *Poire-de-terre*, *Taratouf*, *Cartofle*. En allemand : *Topinambur*, *Knollen-Sonnenblumé*, *Jerusalems-Artischocke*, *Erdartischo*. En flamand :

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, page 168.

*Aardpeer*, *Jerusalemsche-Artisjok*. En italien : *Tartufo-bianco*. En anglais : *Jerusalem-Artichoke*, *Canada-Potato*, *Tuberos*, *Sunflower*, *Girasol*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — La plante est cultivée pour ses tubercules comestibles qui renferment une grande proportion d'inuline. Ces tubercules servent à l'alimentation de l'homme et des bestiaux. — Il n'existe pas beaucoup de variétés culturales de cette espèce. On peut citer le « Topinambour Patate » à tubercules jaunes, assez réguliers, volumineux, lisses, et le « Topinambour blanc » qui a des tubercules blanchâtres. — Les tubercules renferment du saccharose (sauf au mois de septembre), 2 à 10 pour 100 de glucoses, de l'inuline et diverses substances voisines de l'inuline, de la pentosane, de la mannane, des substances pectiques. Les feuilles donnent par distillation de l'alcool méthylique. — Les cendres des tubercules contiennent pour cent : 41 à 55 de potasse ; 13,3 à 14,7 d'acide phosphorique ; 4 à 16 de silice ; 20 de soude ; 3,7 à 7 d'acide sulfurique ; 2 à 5,8 de chlore ; 2,8 à 3,7 de chaux ; 2,2 à 3,7 de magnésie ; 1 à 6,4 de sesquioxide de fer.

**DISTRIBUTION.** — Originaire de l'Amérique du Nord d'où elle avait déjà été cultivée dans diverses contrées de l'Amérique, et en particulier de l'Amérique du Sud par les aborigènes ; peut se cultiver à une assez grande altitude sur les montagnes. — *France*, *Suisse* et *Belgique* : cultivé et parfois spontané.

*Europe* : cultivé et parfois spontané. — *Hors d'Europe* : Amérique du Nord ; introduit et cultivé ailleurs.

**1.479. Helianthus annuus L. Hélianthe annuel** (pl. 298 : 1.479, sommité fleurie). — Cette espèce, originaire d'Amérique, est très souvent cultivée et parfois spontanée. C'est une grande plante, pouvant atteindre jusqu'à 2 mètres de hauteur et facilement reconnaissable à ses très gros capitules qui peuvent acquies jusqu'à plus de 30 centimètres de largeur. La plante fleurit de juillet à septembre, en général. Les fleurs en languette sont d'un jaune plus ou moins vif, les fleurs en tube sont d'un jaune pâle, mais leur ensemble paraît d'un noir velouté par suite de la couleur des bractées en forme de paillettes, situées entre les fleurs, et presque cohérentes entre elles. Les feuilles ont leur limbe largement ovale, plus ou moins dentelé, alternes, à l'exception de celles situées tout à fait à la base de la tige et qui sont parfois opposées, pourvues d'un pétiole plus ou moins allongé ; le limbe des feuilles est parcouru par 3 nervures principales très rudes au toucher et sa forme est parfois en cœur renversé. L'involucre présente plusieurs bractées extérieures plus grandes que les autres ; toutes les bractées de l'involucre sont largement ovales, en pointe au sommet et ciliées sur les bords. Les capitules se renversent plus ou moins complètement après la floraison. Les fruits sont surmontés chacun par 2 écailles en forme d'arête qui sont ovales-allongées et denticulées. C'est une plante annuelle à tige fleurie forte, peu rameuse, à racine principale développée. Les capitules de cette plante s'orientent vers le soleil pendant une grande partie de la journée. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce : rameaux soudés en long dans leur longueur ; deux capitules soudés ensemble ; réceptacle commun gondolé d'une manière irrégulière ; distribution anormale des fleurs en languette, des fleurs en tube et des bractées de l'involucre ; présence de petits capitules supplémentaires à l'aisselle de certaines bractées de l'involucre ; graines contenant des plantules à 3 cotylédons ; etc.).

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Grand-Soleil*, *Tournesol*, *Soleil-commun*, *Fleur-du-soleil*, *Couronne-du-soleil*, *Soleil-des-jardins*, *Graine-de-perroquet*. En allemand : *Sonnenblume*, *Sonnenkrone*. En flamand : *Zonnebloem*, *Zonnebloem-van-Peru*, *Zonne*. En italien : *Sole*, *Girasole*. En anglais : *Common-sun-flower*, *Garden-sun-flower*, *Gold*, *Larcabell*.

**USAGES ET PROPRIÉTÉS.** — Les fruits servent à l'alimentation de divers animaux et sont en particulier très appréciés par les perroquets. — Cultivé comme plante ornementale et parfois en grand comme plante industrielle. On en connaît plusieurs variétés horticoles : la principale (cultivée parfois en grand) est la variété « *macrocarpus* » connue sous le nom de « Soleil-monstre » ou de « Soleil-à-perroquet » à fruits gros et d'une couleur assez claire ; cette variété est utilisée par ses fruits non seulement pour la nourriture des animaux, mais aussi pour l'extraction d'une huile grasse (employée surtout en Russie). On cultive aussi : la variété « *californicus ple-*

*nus* » à capitules bombés dont beaucoup de fleurs en tube sont remplacées par des fleurs en languette d'un jaune-orangé, ainsi que les fleurs en languette du pourtour ; la variété « *giganteus macrophyllus* » à capitule unique, à feuilles très larges, à tige très élevée ; la variété « *globulus fistulosus* » à capitules presque globuleux et dont les fleurs du centre ont la même forme que celles du pourtour ; les variétés « *nanus* » de petite taille et à un seul rang de fleurs en languette ; « *nanus plenus* » de très petite taille et à fleurs en tube transformées en fleurs en languette ; « *nanus variegatus* » qui a en outre les feuilles striées de blanc. — Les sommités renferment un acide spécial, l'acide solanthique (de formule  $C^8H^{10}O^{16}$ , d'après Bräutigam). Dans les fruits se trouve une huile grasse qui contient de l'oléine, de la palmitine et de la linoléine ; les fruits renferment aussi de la nucléine, de la leithine, de la cholestérine et deux acides particuliers : l'acide hélianthique et l'acide hélianthotannique. La racine contient peu ou pas d'inuline.

**DISTRIBUTION.** — Ne se cultive qu'à d'assez basses altitudes sur les montagnes. — *France*, *Suisse* et *Belgique* : cultivé et parfois spontané.

*Europe* : cultivé et parfois spontané. — *Hors d'Europe* : Pérou, Ouest de l'Amérique du Nord ; cultivé et parfois spontané, en beaucoup de contrées diverses.

**Genre. 396 : ACHILLEA. ACHILLÉE** (La légende rapporte qu'Achille découvrit les propriétés de ces plantes). En allemand : *Garbe*. En flamand : *Duizendblad*. En italien : *Achillea*. En anglais : *Milfoil*. — Les plantes de ce genre ont, dans chaque capitule, des fleurs en tube qui sont de la même couleur que les fleurs en languette : les premières sont stamino-pistillées et à 5 dents, à tube aplati et comme ailé ; les secondes sont pistillées, disposées sur un seul rang extérieur, à languette proprement dite presque aussi large que longue, en général. Le réceptacle commun est aplati ou un peu bombé et porte, entre les fleurs, des bractées en forme de paillettes. Les fruits sont comme comprimés, avec une petite bordure étroite et sans côtes longitudinales. Ce sont des plantes vivaces, à feuilles alternes plus longues que larges, à capitules ayant chacun de 6 à 20 millimètres de largeur, disposés en corymbes souvent serrés dans lesquels les capitules viennent s'épanouir sensiblement au même niveau. Chez toutes les espèces de ce genre, les étamines se développent avant les stigmates, et le pollen s'accumule au sommet du tube formé par les anthères, avant que le style s'allonge au milieu.

Plusieurs espèces sont ornementales ou employées en médecine. — On a décrit 83 espèces de ce genre qui croissent dans l'Hémisphère Nord, pour la plupart dans l'Ancien Continent (1).

**1.480. Achillea Ageratum L. Achillée Ageratum** [Synonyme : *Achillea viscosa* Lam.] (pl. 299 : 1.480, tige fleurie). — Cette espèce, de 25 à 35 cm., est facile à reconnaître à ses capitules de fleurs toutes jaunes et à ses feuilles moyennes et supérieures qui sont seulement dentées. On rencontre cette espèce au bord des chemins ou des fossés et en général dans les endroits humides (ou inondés pendant l'hiver) de la Région méditerranéenne où elle fleurit en juillet et août. Les feuilles sont vertes, rudes, couvertes de petites punctuations, revêtues de poils courts ; les feuilles supérieures et la plupart des feuilles moyennes sont sans pétiole, presque toutes obtuses au sommet, dentées en scie ; les feuilles inférieures ont un court pétiole et sont souvent divisées en lobes dentés dans leur partie inférieure. Les capitules, qui ne mesurent chacun que 2 à 5 millimètres de largeur, ont des fleurs en languette très courtes, ne dépassant pas beaucoup l'involucre : celui-ci, de forme ovoïde, est composé de bractées un peu velues, concaves, étroitement membraneuses sur les bords, les extérieures aiguës et terminées en pointe. Les fruits sont blanchâtres, arrondis au sommet, plus larges dans leur partie supérieure. C'est une plante vivace à tiges florifères dressées, portant à leur sommet de nombreux petits capitules serrés les uns contre les autres, à tige souterraine ligneuse, produisant des bourgeons qui perpétuent et multiplient la plante.

**NOMS VULGAIRES.** — En français : *Herbe-au-charpentier*, *Eupatoire-de-Mésué*, *Achillée-visqueuse*. En allemand : *Balsamgarbe*, *Rheinblume*, *Rosenbalsam*, *Gartenbalsam*, *Gelbes-Kunigundenkraut*,

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 168 et 169, avec 13 figures de détail pour ce genre.

En italien : *Eupatorio-giallo*, *Eupatorio-di-Mesue*, *Canforata*, *Erba-bacata*, *Erba-amara*, *Erba-solfina*, *Muschio*. En anglais : *Sweet-madlin*, *Sweet-milfoil*, *Madelein*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Plante vulnérable, astringente, stimulante, antihémorragique. — La plante renferme une huile essentielle particulière et une substance spéciale (de formule  $C^{24}H^{44}O^3$ , d'après de Luca).

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne où il est en général assez commun, surtout sur le littoral ; très rare ailleurs : Hautes-Alpes (Ribiers, entre Laragne et Ventavon) ; environs de Castres.

Europe : Péninsule ibérique, France, Italie.

1.481. *Achillea tomentosa* L. *Achillée tomenteuse* (pl. 299 : 1.481, plante fleurie). — C'est une plante de 8 à 25 cm., remarquable par ses capitules à fleurs toutes d'un jaune vif et par ses feuilles très profondément divisées, velues et d'un aspect vert-blanchâtre. On trouve cette espèce dans les pelouses sèches et sur les coteaux arides de la Région méditerranéenne, du Sud-Est de la France et de Suisse ; elle fleurit depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Les feuilles sont bien plus longues que larges et insensiblement rétrécies de bas en haut, plus ou moins aiguës au sommet dans leur contour général. Les feuilles moyennes sont deux fois divisées, à divisions très rapprochées les unes des autres ; chaque division ou dent est terminée par une petite pointe. Les capitules, qui n'ont chacun que de 3 à 4 millimètres de largeur, ont des fleurs en languette peu nombreuses et bien développées, ce qui ferait prendre, au premier abord, chaque capitule pour une fleur simple. L'involucre a des bractées velues, concaves, à bordure membraneuse de couleur fauve. Les fruits sont bruns sur leurs deux faces et blancs sur la marge qui les borde : ils sont arrondis au sommet. C'est une plante vivace à tiges florifères dressées ou redressées portant des corymbes de petits capitules serrés les uns contre les autres ; la tige souterraine est ligneuse, assez courte ; il en part une ou plusieurs tiges fleuries et, en outre, des rameaux redressés, peu allongés, qui ne portent que des feuilles. C'est sur la tige souterraine que se forment les bourgeons qui perpétuent la plante.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles. — Plante vulnérable et astringente.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 1.200 m. d'altitude sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne où il est assez commun, parfois assez rare (rare dans les Bouches-du-Rhône) ; assez rare dans le Dauphiné, la Savoie, l'Ardèche, la Loire. — Suisse : Valais ; parfois introduit ; çà et là ailleurs.

Europe : Espagne, France, Italie, Tyrol, Russie centrale et méridionale. — Hors d'Europe : Ouest de l'Asie.

1.482. *Achillea odorata* L. *Achillée odorante* [Synonymes : *Achillea pectinata* Lam. ; *Achillea microphylla* Willd.] (pl. 299 : 1.482, tige fleurie). — Cette plante, de 10 à 30 cm., est remarquable par son aspect grisâtre, par ses capitules à fleurs d'un blanc-jaunâtre ou d'un blanc sale et par l'odeur qui s'exhale des feuilles lorsqu'on les froisse entre les doigts. On rencontre cette espèce sur les coteaux arides, dans les pâturages ou les bois peu ombreux de la Région méditerranéenne et dans quelques autres contrées méridionales de la France. Elle fleurit en juin et juillet. Les feuilles inférieures sont deux fois divisées ; les feuilles moyennes sont une fois divisées à divisions entières, lobées ou dentées ; le contour de ces feuilles est largement ovale, et ordinairement moins de trois fois plus long que large ; chaque feuille moyenne présente de 17 à 25 divisions principales, et la partie médiane de la feuille n'est pas dentée entre les insertions de ces divisions principales. Chaque capitule épanoui mesure de 3 à 5 millimètres et présente un involucre de forme ovoïde, velu, à bractées bordées d'une marge membraneuse et d'une teinte fauve, toutes obtuses à leur sommet. Les fruits sont bruns sur les faces, à marge blanche entre les deux faces, arrondis à leur sommet. C'est une plante vivace, à tiges fleuries dressées ou redressées terminées par un corymbe de petits capitules serrés les uns contre les autres. La tige souterraine est étroite, tortueuse, irrégulière, rameuse, et porte des bourgeons qui perpétuent ou multiplient la plante.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Plante vulnérable, astringente, stimulante, résolutive.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à plus de 700 m. d'altitude sur les montagnes, et seulement sur les pentes exposées au midi. — France : Région méditerranéenne, Ariège, Lozère, Aveyron, Ardèche, partie méridionale du Dauphiné.

Europe : Espagne, France, Tyrol, Istrie. — Hors d'Europe : Maroc, Algérie.

1.483. *Achillea Millefolium* L. *Achillée Millefeuille* (pl. 299 : 1.483, plante fleurie ; 1.483 bis., sommité d'une tige fleurie d'un échantillon à fleurs roses ; 1.483. 2<sup>o</sup>. et 1.483. 3<sup>o</sup>, tige fleurie et plante fleurie de deux races). — Cette plante, bien connue sous le nom vulgaire de « Millefeuille », est répandue dans les prés, les bois, au bord des chemins, sur les talus, dans les plaines et dans les montagnes, dans toute l'étendue de notre Flore. Sa taille varie de 4 à 90 cm. et ses capitules de fleurs blanches ou assez souvent roses s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre et quelquefois encore pendant l'hiver. Les feuilles sont divisées en segments étroits et ces segments, très nombreux, se trouvent disposés dans des plans différents, de telle sorte que, souvent, ils semblent au premier aspect comme autant de petites feuilles disposées presque en verticilles autour de la nervure principale de la feuille ou surtout des nervures secondaires. Les feuilles sont presque toutes deux fois divisées, à divisions étroites et terminées chacune par une petite pointe, sans dents placées sur la partie médiane entre les bases des segments principaux qui sont au nombre de 37 à 51 chez les feuilles moyennes. Les feuilles supérieures présentent à leur base des segments principaux qui sont aussi longs ou presque aussi longs que les segments principaux de la partie moyenne de la feuille ; toutes ces feuilles sont bien plus de trois fois plus longues que larges. Les capitules sont ordinairement très petits (de 2 à 5 millimètres de largeur, très rarement de 4 à 8 millimètres), en corymbes serrés, et on pourrait les prendre, au premier abord, pour autant de fleurs simples, car leurs fleurs en languette, peu nombreuses dans chaque capitule, peuvent être confondues avec des pétales, si on ne regarde pas les inflorescences de près. L'involucre de chaque capitule est ovoïde, à bractées couvertes de petits poils et ayant une bordure membraneuse étroite, pâle ou plus rarement d'un brun foncé, quelquefois noire. Les fruits sont blanchâtres et comme coupés à leur sommet. C'est une plante vivace, à tiges fleuries dressées, présentant des sillons dans leur longueur, à tiges souterraines rampantes, grêles, de couleur fauve, rameuses, produisant des rameaux souterrains rougeâtres qui perpétuent ou multiplient la plante. Des exemplaires de cette espèce, pris en plaine et transplantés soit au Col d'Aspin dans les Pyrénées, soit à l'Aiguille de la Tour (2.400 m. d'altitude) dans les Alpes, ont donné, au bout de peu d'années, des plantes à tiges souterraines très allongées et très ramifiées et des tiges fleuries ne portant que quelques feuilles à divisions très épaissies (G. Bonnier). (On a signalé des exemplaires anormaux à tiges soudées ensemble dans leur longueur ou d'autres présentant un accroissement très grand de la base de la feuille formant des pétioles allongés).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Millefeuille*, *Saigne-nez*, *Herbe-au-charpentier*, *Souris-de-Vénus*, *Herbe-aux-militaires*, *Herbe-aux-cochers*, *Herbe-de-Saint-Jean*. En allemand : *Schaaßgarbe*, *Margoretenkraut*, *Achillenkraut*, *Beinenpfeffer*, *Feldgarbe*, *Blutkraut*, *Goteshand*, *Reinejase*, *Jungfraukraut*. En alsacien : *Schaaßgarben*, *Garbenkraut*. En flamand : *Duizendblad*, *Paddebloem*, *Trissen*, *Rißenkruid*, *Duizendbladig-Achilleskruid*. En italien : *Millefoglio*, *Sanguinella*, *Erba-del-marchese*, *Erba-pennina*, *Achillea*. En anglais : *Milfoil*, *Nosebleed*, *Sanguinary*, *Garwe*, *Devil's-nettle*, *Dog-daisy*, *Thousand-leaf*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé dans les jardins soit pour former des gazons à l'ombre là où les Graminées ne persistent pas facilement, soit comme plante ornementale, en particulier la variété horticole « roseum » à fleurs d'un beau rose ou purpurines. — La plante est vulnérable, stimulante, astringente, résolutive, employée contre les fièvres et contre le catarrhe ; son extrait est antihémorragique (bien que les feuilles insérées dans les narines provoquent des saignements de nez). — La plante contient un glucoside spécial, l'*achilléine*, de l'acide aconitique, de l'acide acétique, une huile essentielle, de l'inuline, etc. Les fleurs renferment de l'acide propionique, du tannin et une autre huile essentielle (de 0,07 à 0,13 pour 100 du poids des fleurs fraîches). Les cendres de la plante contiennent pour cent : 47,8 de potasse ; 14,8 de chaux ; 13 de chlore ; 11 de silice ; 7,9 d'acide phosphorique ; 3,3 de magnésie ; 2,7 d'acide sulfurique ; 2 de soude et 0,23 de sesquioxyde de fer.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à plus de 2.500 m. d'altitude sur les montagnes. — France, Suisse et Belgique, très commun.

Europe : Toute l'Europe, et jusqu'en Islande. — Hors d'Europe : Sibérie, Centre et Ouest de l'Asie ; parfois introduit dans le Nord de l'Afrique ; Nord de l'Amérique du Nord, et introduit d'Europe plus au Sud.

On a décrit 3 races et 10 variétés de cette espèce. On a décrit aussi 1 hybride entre cette espèce et l'espèce 1.482. *Achillea odorata*, ainsi qu'un hybride avec l'espèce 1.481. *Achillea tomentosa*. Les 3 races et les variétés les plus intéressantes sont les suivantes.

1.483. 2°. *A. compacta* Lam. (A. compacte) [Synonymes : *Achillea magna* L. (en partie) ; *Achillea Millefolium* variété *magna* Rouy] (pl. 299 : 1.483. 2°, tige fleurie). — Feuilles entourant étroitement la tige, à leur base, par deux lobes divisés, à segments moyens plus longs que les segments inférieurs et supérieurs de la feuille ; tige robuste, anguleuse dans sa longueur, de 40 à 80 cm. de hauteur ; involucre à bractées bordées d'une partie membraneuse pâle. (Midi de la France).

1.483. 3°. *A. setacea* W. et K. (A. sétacée) (pl. 299 : 1.483. 3°, plante fleurie). — Fleurs en languette ordinairement d'un blanc plus ou moins jaunâtre en dessus et blanches en dessous : les feuilles situées le long de la tige, dans sa partie moyenne et supérieure, sont étroites, rétrécies vers leur base, et sensiblement plus courtes que les feuilles de la base ; capitules de 2 à 4 mm. de largeur. Dans les sables maritimes de l'Océan Atlantique, cette race se présente avec des tiges de 4 à 10 cm., feuillées jusque sous le corymbe de capitules. (Midi, Centre et Ouest de la France).

1.483. 4°. *A. monticola* Martin-Donos (A. montagnarde). — Capitules de 4 à 8 mm. de largeur ; feuilles à segments primaires et secondaires presque situés dans un même plan ; feuilles supérieures à partie médiane élargie et à segments plus larges que ceux des feuilles inférieures. (Plateau central, Pyrénées-Orientales).

1.483. 5°. Variété *lanuginosa* Gaud. (laineuse) [Synonyme : *Achillea lanata* Spreng.]. — Corymbe à capitules très serrés ; feuilles plus ou moins velues-laineuses (Alpes).

1.483. 6°. Variété *alpestris* W. et Gr. (alpestre) [Synonyme : *Achillea sudetica* Opiz]. — Feuilles moyennes de 12 à 20 cm. de longueur sur 3 à 4 cm. de largeur ; tiges de 70 à 90 cm. ; involucre à bractées ayant une bordure membraneuse de couleur fauve ; feuilles embrassant la tige à leur base comme par deux oreilles très développées ; fleurs pourpres. (Alpes).

1.484. 7°. *A. Pellati* G. B. (A. de Pellat). — Feuilles distantes les unes des autres, les moyennes de 8 à 15 cm. de longueur, étroites ; involucre à folioles bordées de brun ; capitules disposés en corymbes relativement petits ; fleurs roses. (Alpes de la Savoie et du Dauphiné).

1.484. *Achillea tanacetifolia* All. *Achillée à feuilles de Tanaisie* (pl. 299 : 1.484, partie supérieure d'une tige fleurie ; 1.484 bis, une feuille de la base ; 1.484. 2°, partie supérieure de la tige fleurie d'une race). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes de 30 à 90 cm., qu'on rencontre dans les prairies et dans les bois des Alpes où leurs capitules de fleurs roses, plus rarement blanches, se développent depuis la fin de juin jusqu'au mois de septembre. Les feuilles moyennes sont, en général, trois fois ou plus de trois fois plus longues que larges, profondément divisées en segments qui sont dentés ou divisés en lobes séparés par des intervalles non très profonds. Les capitules, mesurant chacun environ de 2 millimètres à 2 millimètres et demi de largeur, ont, sur leur pourtour, des fleurs dont la languette est un peu plus longue que large. L'involucre est ovoïde ou presque cylindrique, à bractées bordées de brun. Les fruits sont blanchâtres et comme coupés à leur sommet. Ce sont des plantes vivaces, à tiges fleuries dressées et portant de nombreux petits capitules disposés en corymbe composé compact, à tige souterraine, épaisse, courte, rampante, portant des bourgeons qui perpétuent la plante. — Le type principal se reconnaît à ses feuilles moyennes à segments divisés en lobes et à la partie médiane de la feuille qui ne porte pas de segments plus petits (ou de dents) situés entre les segments principaux, sauf parfois quelques dents vers le sommet de la feuille.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Rarement cultivé comme plante ornementale. — Plante vulnérable, stimulante, astringente, résolutive.

DISTRIBUTION. — Préfère assez souvent les terrains siliceux ; peut s'élever jusqu'à 2.500 m. d'altitude. — France : rare ou assez rare dans les diverses contrées des Alpes. — Suisse : rare.

Europe : La chaîne des Alpes ; Carpathes ; Balkans.

On a décrit 1 race de cette espèce ; c'est la suivante.

1.484. 2°. *A. dentifera* DC. (A. à segments dentés) [Synonyme : *Achillea tanacetifolia* variété *dentifera* Gaud.] (pl. 299 : 1.484. 2°, partie supérieure d'une tige fleurie). — Feuilles moyennes ordinairement plus de 3 fois plus longues que larges, à segments dentés, à partie médiane portant des dents ou des petits segments entre les segments principaux. (Alpes).

1.485. *Achillea nobilis* L. *Achillée noble* (pl. 300 : 1.485, partie supérieure d'une tige fleurie ; 1.485 b., partie supérieure de la tige fleurie d'une sous-espèce). — Cette espèce se trouve dans les endroits rocailleux, sur les coteaux secs ou au bord des chemins dans le Sud-Est de la France, l'Alsace, la Région méditerranéenne et la Suisse. C'est une plante de 30 à 80 cm., dont les capitules à fleurs d'un blanc sale (rarement jaunâtres ou d'un jaune pâle) s'épanouissent en juillet et août. Les feuilles sont velues et d'un vert-blanchâtre, deux fois divisées, à segments principaux au nombre de 7 à 17, chez les feuilles moyennes lesquelles sont ovales dans leur contour général. La partie médiane de la feuille est souvent dentée entre les bases des segments principaux, surtout vers le haut. Les capitules sont disposés en corymbe composé et sont serrés les uns contre les autres ; chaque capitule mesure de 1 millimètre et demi à 2 millimètres de largeur. L'involucre est ovoïde à bractées poilues, obtuses au sommet, à bordure membraneuse blanche. Les fruits sont arrondis au sommet, bruns sur les faces et blanchâtres sur les bords. C'est une plante vivace, à tiges florifères dressées, sillonnées dans leur longueur, à tige souterraine ligneuse, courte, formant les bourgeons qui perpétuent la plante. — Le type principal se reconnaît à ses fleurs du pourtour dont les languettes n'ont que le quart ou le cinquième de la longueur de l'involucre et à ses feuilles dont la partie médiane est dentée entre les segments principaux dans sa moitié supérieure.

NOMS VULGAIRES. — En français : Millefeuille-noble, Achillée-à-odeur-de-campbre, Petite-Tanaisie-de-Tartarie. En allemand : Edelgarbe, Schaafgarbe. En flamand : Edel-Duizendblad. En italien : *Achillea-siderite*. En anglais : Showy-milfoil.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Plante vulnérable, stomachique, astringente, résolutive. — Renferme une huile essentielle spéciale.

DISTRIBUTION. — Préfère, en général, les terrains calcaires ; en Alsace, préfère au contraire les terrains siliceux ; en Dauphiné se trouve sur les terrains calcaires et sur les terrains schisteux ; ne dépasse pas, en général, 1.700 m. d'altitude. — France : peu commun ou assez commun dans la Région méditerranéenne ; assez rare en Savoie et en Dauphiné ; rare dans les Alpes-Maritimes et dans le Cher ; rare en Alsace. — Suisse : entre Brienne et Neuchâtel ; environs d'Aigle, dans le canton de Vaud ; Valais ; Tessin ; parfois introduit ou naturalisé ailleurs.

Europe : Europe centrale et méridionale. — Hors d'Europe : Ouest de l'Asie, Sibérie.

On a décrit 1 sous-espèce et 1 variété de cette espèce ; la sous-espèce est la suivante.

1.485 b. *A. ligustica* All. *A. de Ligurie* [Synonyme : *Achillea sicula* Raf. ; *Achillea silvatica* Ten. (pl. 300 : 1.485 b., partie supérieure d'une tige fleurie). — Feuilles à partie médiane non dentée ou n'ayant que 1 à 3 dents entre les bases des segments supérieurs, à divisions secondaires peu ou pas dentées ; languettes des fleurs du pourtour ayant presque la longueur de l'involucre. (Très rare : Alpes-Maritimes ; La Crau et les environs de Marseille).

1.486. *Achillea chamæmelifolia* Pourr. *Achillée à feuilles de Camomille* (pl. 300 : 1.486, sommité fleurie). — C'est une plante de 15 à 60 cm. qu'on rencontre sur les rochers et dans les endroits pierreux de la zone subalpine des Pyrénées orientales et même un peu au-dessous de cette zone. Ses capitules de fleurs blanches s'épanouissent en juin et juillet, parfois encore en août. On reconnaît surtout cette espèce à ses feuilles qui sont seulement une fois divisées et dont les segments sont étroits et entiers (très rarement quelques-uns entiers) ; la partie moyenne de la feuille n'est pas

*dentée* entre les bases des segments. Les feuilles moyennes ont un pétiole, et leurs segments inférieurs sont *presque aussi longs* que les segments moyens. L'involucre, de forme ovoïde, est formé de bractées très peu poilues, obtuses au sommet et bordées d'une bordure de couleur fauve qui est comme déchirée dans sa partie supérieure. Les capitules, nombreux, sont groupés en un corymbe très ramifié et un peu lâche, plus rarement serré. Les fruits sont *arrondis* au sommet, bruns sur les faces et blancs sur leur bordure. C'est une plante vivace, à tiges florifères finement striées dans leur longueur, à tige souterraine ramifiée, portant des bourgeons qui perpétuent la plante.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 500 m. et 1.750 m. d'altitude. — *France* : commun, en général, dans la zone subalpine des Pyrénées orientales, rare dans la Cerdagne française.

*Europe* : Pyrénées orientales de France et d'Espagne.

On a décrit 3 variétés de cette espèce. On a décrit aussi 1 hybride entre cette espèce et l'espèce 1.482. *Achillea odorata*.

**1.487. *Achillea alpina* L. Achillée des Alpes** [Synonyme : *Parmica alpina* DC.] (pl. 300 : 1.487, tige fleurie). — C'est une espèce très rare qu'on ne trouve qu'en quelques localités des Alpes de Savoie ou de Suisse. La plante mesure de 40 à 65 cm. de hauteur, et ses fleurs blanches se montrent en juillet et août : elle croît sur les rochers et dans les endroits rocaillieux. Les feuilles moyennes sont *beaucoup plus longues que larges, une fois divisées*, à segments *aigus* et généralement dentés, *sans poils*. Les capitules sont nombreux, disposés en un corymbe très rameux et dont les rameaux principaux ne sont pas très étalés. L'involucre est un peu en forme de *demi-sphère*, à bractées *sans poils* et d'une *teinte pâle*, membraneuses sur les bords. Les languettes des fleurs du pourtour sont à peu près de la même longueur que l'involucre. Les fruits sont *comme coupés à leur sommet*, bruns sur les faces, blancs et amincis sur les bords. C'est une plante vivace, entièrement dépourvue de poils, à tiges fleuries dressées dès la base, fermes, anguleuses dans leur longueur, à tige souterraine rampante et produisant des bourgeons qui perpétuent ou multiplient la plante.

DISTRIBUTION. — Limité ordinairement entre 800 m. et 1.800 m. d'altitude. — *France* : extrêmement rare ; signalé en Savoie, aux environs de Chamonix et d'Argentière. — *Suisse* : très rare dans le Valais.

*Europe* : France, Suisse, Italie, Tyrol.

**1.488. *Achillea macrophylla* L. Achillée à grandes feuilles** [Synonyme : *Parmica macrophylla* DC.] (pl. 300 : 1.388, tige fleurie). — C'est une des espèces qui caractérisent les zones subalpine et alpine inférieure des Alpes où elle croît surtout dans les forêts humides et les prairies. La plante, très décorative, mesure de 30 cm. à 1 mètre de hauteur ; elle est remarquable par ses larges feuilles à découpures très aiguës et par ses capitules de fleurs blanches à fleurs en languette relativement grandes ; cette espèce fleurit en juillet et août, parfois même en septembre sur les pentes exposées au Nord. Les feuilles sont de consistance *molle*, se fanant facilement ; les moyennes sont souvent presque aussi larges que longues dans leur contour général, et sont *une fois divisées* en 5 à 9 segments principaux dont les inférieurs sont *complètement distincts les uns des autres*, à leur base ; ces segments, tous *aigus*, sont eux-mêmes plus ou moins découpés, à lobes *très aigus* et à dents *aiguës* terminées chacune par une *petite pointe*. Toutes les feuilles sont d'un vert gai avec les nervures presque blanches, sans poils à la face supérieure et munies de petits poils à la face inférieure. L'involucre est un peu en forme de demi-sphère, à bractées qui sont obtuses à leur sommet, membraneuses et *brunes* sur leurs bords. Les capitules sont groupés en un corymbe rameux, assez lâche, souvent moins large que les feuilles les plus grandes. Chaque capitule, *large de 12 à 15 millimètres*, ne porte que 4 à 6 fleurs en languette : les languettes de ces fleurs du pourtour ont un peu plus de la longueur de l'involucre. Les fruits sont blanchâtres et comme coupés à leur sommet. C'est une plante vivace à tiges fleuries ordinairement non ramifiées sauf dans le corymbe terminal, sillonnées dans leur longueur, dressées ; la tige souterraine est épaisse, ligneuse, disposée plus ou moins horizontalement, et porte des bourgeons qui perpétuent la plante.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Plante vulnérable.

DISTRIBUTION. — Peut croître sur tous les terrains dans les Alpes françaises ; se trouve plus spécialement sur les terrains calcaires en Suisse ; ordinairement limité entre 900 m. et 2.300 m. d'altitude. — *France et Suisse* : Alpes.

*Europe* : France, Suisse, Italie septentrionale et centrale, Tyrol, Carinthie.

**1.489. *Achillea nana* L. Achillée naine** [Synonymes : *Parmica nana* DC. ; *Achillea lanata* Lam.] (pl. 300 : 1.489, tige fleurie). — Cette petite plante odorante, de 6 à 15 cm., remarquable par sa tige et ses feuilles *recouvertes d'un épais revêtement de poils cotonneux*, croît dans les éboulis, les pâturages et sur les rochers de la zone alpine et surtout de la zone alpine supérieure de la chaîne des Alpes. Ses fleurs blanches se montrent en juillet et août, parfois encore en septembre après la fonte des derniers névés. Les feuilles, d'un aspect *blanc*, sont *beaucoup plus longues que larges*, et *une fois divisées* en nombreux segments qui sont découpés, dentés ou entiers ; les feuilles inférieures ont un pétiole peu allongé. Les capitules, assez peu nombreux, sont disposés en un corymbe *simple* et compact et souvent presque globuleux. L'involucre a une forme un peu en demi-sphère et ses bractées sont obtuses au sommet, membraneuses et d'un brun foncé sur les bords. Chaque capitule est porté sur un rameau court et renferme 5 à 8 fleurs en languette ; les languettes de ces fleurs ont à peu près la même longueur que l'involucre. Les bractées en forme d'écaillés, situées entre les fleurs, sont brunes vers le haut. Les fruits sont blanchâtres et comme coupés à leur sommet. C'est une plante gazonnante à tiges florifères redressées, à tiges non fleuries, très courtes, portant une rosette de feuilles ; la tige souterraine est grêle, rameuse, à divisions longuement rampantes, portant des bourgeons qui perpétuent et multiplient la plante.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles. — Plante stomachique et aromatique.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains granitiques et schisteux ; ordinairement limité entre 1.900 m. et 3.500 m. d'altitude ; a été trouvé même jusqu'à 3.800 m. — *France et Suisse* : Alpes.

*Europe* : Alpes de France, de Suisse, d'Italie, du Tyrol et de Carinthie.

**1.490. *Achillea moschata* Jacq. Achillée musquée** [Synonyme : *Parmica moschata* DC.] (pl. 300 : 1.490, plante fleurie). — Cette plante odorante, de 6 à 30 cm., se rencontre sur les rochers humides dans les Alpes de Suisse et de Savoie où ses fleurs blanches s'épanouissent en juillet et août. Les feuilles sont *sans poils* et *une fois divisées* en 9 à 17 segments principaux *entiers* (les supérieurs parfois avec une dent et quelquefois les inférieurs à 2 ou 3 dents) ; les feuilles inférieures ont un court pétiole, les feuilles supérieures sont beaucoup plus petites et seulement dentées ; toutes les feuilles sont marquées en dessus par de petites punctuations. Les capitules, peu nombreux, sont disposés en un corymbe simple et assez peu serré lorsque les fleurs sont épanouies. Chaque capitule, large de 11 à 13 millimètres, contient environ 5 à 6 fleurs en languette ; les languettes de ces fleurs du pourtour ont à peu près *la même longueur* que l'involucre et sont portées directement sur un rameau couvert de petits poils, notablement plus long que le capitule ; les languettes sont *presque aussi larges que longues*. L'involucre est un peu en forme de demi-sphère, à bractées ovales, membraneuses et brunes sur leurs bords. Les fruits sont blanchâtres et comme coupés à leur sommet. C'est une plante vivace, formant gazon, produisant de nombreuses tiges fleuries redressées et des tiges courtes non fleuries formant des rosettes de feuilles. La tige souterraine est allongée, rameuse, rampante, portant des bourgeons qui perpétuent ou multiplient la plante.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Genépi-musqué*, *Genépi-vrai*, *Iva-musqué*. En allemand : *Ivakraut*, *Bisamgarbe*, *Genepi*, *Wildfräulein*, *Moschus-Garbe*. En italien : *Genepi*, *Erba-Livia*. En anglais : *Genipi*, *Iva*, *Swiss-genipt*, *Musk-milfoil*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles où elle forme des touffes élégantes. — Employée pour fabriquer une liqueur analogue au « genépi ». — Plante

stomachique, aromatique, antiépileptique. — Les sommités renfermant 0,5 à 0,6 pour 100 (de la plante sèche) d'une huile essentielle spéciale (essence d'Iva). La plante contient une substance amère, l'*ivaine*; des alcaloïdes (la *moschatine* et l'*achilléine*), de l'acide palmitique, de l'acide stéarique, etc.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; se rencontre dans les zones subalpine et alpine; ordinairement limité entre 900 m. et 2.800 m. d'altitude. — *France*: rare; chaîne du Mont-Blanc, le Buét; très rare dans le massif de la Vanoise. — *Suisse*: Alpes.

*Europe*: Alpes.

On a décrit 1 hybride entre cette espèce et l'espèce 1.489. *Achillea nana*.

1.491. *Achillea Clavennæ* L. *Achillée de Chiavenna* (nl. 300 : 1.491, tige fleurie). — Cette plante, de 5 à 35 cm., ne se trouve, dans notre Flore, que dans les Alpes du Tessin où elle croît sur les rochers et dans les endroits pierreux. Ses fleurs blanches se montrent en août et septembre. Les feuilles sont couvertes de poils soyeux appliqués, parfois assez peu nombreux; elles sont une ou deux fois divisées, à divisions obtuses et sans petites pointes au sommet et dont les plus larges ont plus d'un millimètre de largeur; les feuilles supérieures sont sans pétiole, parfois simplement dentées ou même entières; les feuilles inférieures ont un contour ovale-allongé et en coin vers la base, portées sur un pétiole assez court. Les capitules sont disposés en un corymbe un peu rameux. Chacun d'eux, large de 10 à 14 millimètres, renferme 6 à 8 fleurs en languette; les languettes de ces fleurs du pourtour ont environ la même longueur que l'involucre. Celui-ci est un peu en forme de demi-sphère. Les fruits sont comme coupés à leur sommet. C'est une plante vivace, à tiges florifères redressées, à tige souterraine rameuse et formant des bourgeons qui multiplient la plante. Les feuilles ont une saveur amère.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme espèce ornementale pour décorer les rocailles où la plante forme des touffes blanches, compactes. — On emploie parfois, dans les Alpes italiennes, l'extract de la plante pour faciliter la respiration en montagne.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires; limité à la zone alpine. — *Suisse*: Monte Generoso.

*Europe*: Alpes centrales.

1.492. *Achillea atrata* L. *Achillée noirâtre* [Synonymes: *Parmica atrata* DC.; *Achillea impunctata* Vest.] (pl. 300 : 1.492, plante fleurie). — C'est une plante de 10 à 25 cm., non odorante, qui croît dans les éboulis, les rocailles et les pâturages des Alpes en Suisse et en Savoie où ses fleurs blanches se montrent en juillet et août, parfois même encore en septembre sur les versants très élevés et exposés au Nord. Les feuilles sont une, deux, même trois fois divisées à lobes étroits (de moins d'un millimètre de largeur en général), aigus et terminés chacun par une petite pointe, sans poils ou presque sans poils, sans ponctuations nettement visibles sur la face supérieure. Les capitules sont groupés en corymbe simple et au nombre de 3 à 9; chacun d'eux mesure de 13 à 17 millimètres de largeur, et comprend 6 à 8 fleurs en languette; les languettes seules sont un peu plus longues que l'involucre; les rameaux qui portent directement chaque capitule sont couverts de petits poils cotonneux. L'involucre est un peu en forme de demi-sphère, et ses bractées ont une bordure membraneuse d'un brun-noir. Les fruits sont comme coupés à leur sommet. C'est une plante vivace à tiges florifères dressées ou redressées, à tige souterraine rampante et produisant des bourgeons qui perpétuent ou multiplient la plante. (On a trouvé des exemplaires ayant des fleurs à 3 stigmates).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles. — Plante stomachique et antiépileptique.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ordinairement limité entre 1.500 m. et 2.900 m. d'altitude. — *France*: Haute-Savoie. — *Suisse*: Alpes.

*Europe*: Alpes, Carpathes.

On a décrit 1 race de cette espèce et 1 hybride entre cette espèce et l'espèce 1.489. *Achillea nana*. La race est la suivante.

1.492. 2°. *A. Clusiana* Heimerl. (A. de De l'Écluse). — Feuilles 2 à 8 fois divisées en lobes d'environ un demi-millimètre de largeur, à segments principaux, le plus souvent divisés en 10 à 15 lobes secondaires et tertiaires. (Très rare: Suisse, au Samnaun).

# TABLE DES NOMS

DES FAMILLES, GENRES, ESPÈCES DE PREMIER ORDRE, SOUS-ESPÈCES, RACES, VARIÉTÉS

SOUS-VARIÉTÉS ET SYNONYMES DES GENRES ET DES ESPÈCES

qui se trouvent dans le Tome cinquième.

A		ADENOSTYLES		» nobilis L.	
<i>Absinthium arborescens</i> Moench . . . . .	87	» <i>albida</i> Cass. . . . .	65	» <i>præcox</i> Link. . . . .	100
» <i>camphoratum</i> Bess. . . . .	87	» <i>albifrons</i> Rchb. . . . .	65	» <i>saxatilis</i> DC. . . . .	99
» <i>glaciale</i> Lam. . . . .	86	» <i>albifrons</i> , var. <i>viridifrons</i>		» <i>secundiramea</i> Biv. . . . .	98
» <i>laxum</i> Lam. . . . .	86	Costa . . . . .	66	» <i>styriaca</i> Vest. . . . .	100
» <i>officinale</i> Brot. . . . .	87	» <i>Alliariæ</i> Keller. . . . .	65	» <i>tinctoria</i> L. . . . .	101
» <i>vulgare</i> Gærtn. . . . .	87	» <i>alpina</i> Bl. et Fing. . . . .	66	» <i>tomentosa</i> Gouan. . . . .	102
<b>ACHILLEA</b> . . . . .	104	» <i>candidissima</i> Cass. . . . .	65	» <i>Triumphetti</i> All. . . . .	101
» <i>Ageratum</i> L. . . . .	104	» <i>glabra</i> DC. . . . .	66	<i>Anthriscus alpestris</i> Wimm. et	
» <i>alpina</i> L. . . . .	107	» <i>leucophylla</i> Rchb. . . . .	65	Grab. . . . .	6
» <i>atrata</i> L. . . . .	108	» <i>Petasites</i> Bl. et Fing. . . . .	65	» <i>alpinus</i> Jord. . . . .	6
» <i>Chamæmelifolia</i> Pourr. . . . .	106	» <i>pyrenaica</i> Lange. . . . .	66	» <i>abortivus</i> Garcke . . . . .	6
» <i>Clavennæ</i> L. . . . .	108	» <i>tomentosa</i> Schintz et Thellung	65	» <i>Candollei</i> Rouy et Camus . .	6
» <i>Clusiana</i> Heimerl. . . . .	108	» <i>Villarsii</i> Rouy. . . . .	66	» <i>Cicutaria</i> Duby. . . . .	6
» <i>compacta</i> Lam. . . . .	106	» <i>viridis</i> Cass. . . . .	66	» <i>noosuz</i> Pers. . . . .	8
» <i>dentifera</i> DC. . . . .	106	<b>ADOXA</b> . . . . .	24	» <i>stenophyllus</i> Rouy et Camus	6
» <i>impunctata</i> Vest. . . . .	108	» <i>Moschatellina</i> L. . . . .	24	» <i>silvestris</i> Hoffm. . . . .	5
» <i>lanata</i> Lam. . . . .	107	<b>ANACYCLUS</b> . . . . .	101	» <i>torquatus</i> Duby (non Tho-	
» <i>lanata</i> Spreng. . . . .	106	» <i>clavatus</i> Pers. . . . .	102	mas) . . . . .	6
» <i>ligustica</i> All. . . . .	106	» <i>clavatus</i> , var. <i>discoideus</i>		» <i>torquatus</i> Thomas (non Du-	
» <i>macrophylla</i> L. . . . .	107	Wilk . . . . .	102	by). . . . .	6
» <i>magna</i> L. . . . .	106	» <i>hirsutus</i> Lam. . . . .	102	<i>Aparine latifolia</i> Moench. . . . .	33
» <i>microphylla</i> Willd. . . . .	105	» <i>pubescens</i> Rchb. . . . .	102	» <i>hispidula</i> Moench. . . . .	40
» <i>Millefolium</i> L. . . . .	105	» <i>radiatus</i> Lois. . . . .	102	<b>ARALIACEÆ</b> . . . . .	19
» <i>Millefolium</i> , var. <i>alpestris</i>		» <i>tomentosus</i> DC. . . . .	102	<b>ARCEUTHOBIMUM</b> . . . . .	23
W. et Gr. . . . .	106	» <i>valentinus</i> L. . . . .	102	» <i>juniperinum</i> Reynier. . . . .	23
» <i>Millefolium</i> , var. <i>lanuginosa</i>		<b>ANTHEMIS</b> . . . . .	98	» <i>Oxycedri</i> MB. . . . .	23
Gaud. . . . .	106	» <i>agrestis</i> Wallr. . . . .	99	» <i>salicorniforme</i> Chatenier. . . .	23
» <i>Millefolium</i> , var. <i>magna</i>		» <i>alpina</i> Gouan. . . . .	99	<b>ARNICA</b> . . . . .	78
Rouy. . . . .	106	» <i>altissima</i> L. . . . .	101	» <i>austriaca</i> Hoppe. . . . .	77
» <i>monticola</i> Martini-Donos. . . .	106	» <i>austriaca</i> DC. . . . .	101	» <i>Bellidiastrum</i> Vill. . . . .	75
» <i>moschata</i> Jacq. . . . .	107	» <i>arvensis</i> L. . . . .	99	» <i>hirsuta</i> Cariot et Saint-Lager	78
» <i>nana</i> L. . . . .	107	» <i>carpatica</i> W. et K. . . . .	100	» <i>montana</i> L. . . . .	78
» <i>nobilis</i> L. . . . .	106	» <i>clavata</i> Desf. . . . .	102	» <i>montana</i> , var. <i>angustifolia</i>	
» <i>odorata</i> L. . . . .	105	» <i>collina</i> Jord. . . . .	99	Duby. . . . .	79
» <i>pectinata</i> Lam. . . . .	105	» <i>coronopifolia</i> Willd. . . . .	100	» <i>scorpioides</i> L. . . . .	77
» <i>Pellati</i> G. B. . . . .	106	» <i>Cota</i> Vill. . . . .	101	<i>Aronicum Clusii</i> Koch. . . . .	78
» <i>setacea</i> W. et K. . . . .	106	» <i>Cotula</i> L. . . . .	99	» <i>Doronicum</i> Jacq. . . . .	78
» <i>sicula</i> Raf. . . . .	106	» <i>discoidea</i> Willd. . . . .	101	» <i>glaciale</i> Ardoino (non Rchb.)	78
» <i>silvatica</i> Ten. . . . .	106	» <i>foetida</i> Lam. . . . .	99	» <i>scorpioides</i> DC. . . . .	77
» <i>sudetica</i> Opiz. . . . .	106	» <i>fuscata</i> Brot. . . . .	100	» <i>scorpioides</i> , var. <i>pyrenaica</i>	
» <i>tanacetifolia</i> All. . . . .	106	» <i>incrassata</i> Lois. . . . .	99	J. Gay. . . . .	78
» <i>tanacetifolia</i> , var. <i>dentifera</i>		» <i>maritima</i> L. . . . .	98	» <i>viscosum</i> Freyn et Gautier. . .	78
Gaud. . . . .	106	» <i>mixta</i> L. . . . .	100	<b>ARTEMISIA</b> . . . . .	86
» <i>tomentosa</i> L. . . . .	105	» <i>montana</i> L. . . . .	99	» <i>Abrotanum</i> L. . . . .	91
» <i>viscosa</i> Lam. . . . .	104	» <i>mucronulata</i> Rchb. . . . .	100	» <i>Absinthium</i> L. . . . .	87
		» <i>nicæensis</i> Willd. . . . .	99	» <i>alba</i> Turra . . . . .	87

» <i>Allionii</i> Jord.....	91	» <i>vulgaris</i> L.....	89	» <i>maritimus</i> Rehb.....	63
» <i>ambigua</i> Jord.....	88	<i>Aspera nutans</i> Mœnch.....	43	» <i>suaveolens</i> Wallr.....	63
» <i>aragonensis</i> Lam.....	91	<b>ASPERULA</b> .....	44	» <i>Succisa</i> Wallr.....	61
» <i>arborescens</i> L.....	87	» <i>alpina</i> MB.....	45	<b>ASTRANTIA</b> .....	12
» <i>argentea</i> Seb. et M.....	87	» <i>arenicola</i> Reut.....	45	» <i>Diapensia</i> Scop.....	15
» <i>atrata</i> Lam.....	88	» <i>aristata</i> L.....	46	» <i>major</i> L.....	12
» <i>Biasoletiana</i> Vis.....	87	» <i>arvensis</i> L.....	46	» <i>minor</i> L.....	12
» <i>Boccone</i> All.....	89	» <i>cynanchica</i> L.....	45	» <i>nigra</i> Scop.....	12
» <i>borealis</i> Pall.....	89	» <i>cynanchica</i> , var. <i>alpina</i> C.		<i>Athanasia annua</i> Gærtn.....	91
» <i>campestris</i> L.....	90	» A. Mey.....	45	» <i>maritima</i> L.....	102
» <i>campestris</i> , var. <i>alpicola</i>		» <i>cynanchica</i> , var. <i>arenicola</i>			
Rouy.....	91	» Rouy.....	45		
» <i>campestris</i> , var. <i>argyrea</i> Jordan		» <i>cynanchica</i> , var. <i>capillacea</i>			
et Fourreau.....	91	» Rouy.....	45		
» <i>campestris</i> , var. <i>delphinensis</i>		» <i>cynanchica</i> , var. <i>capillacea</i>			
Jordan et Fourreau.....	91	» Lange.....	45		
» <i>campestris</i> , var. <i>maritima</i>		» <i>cynanchica</i> , var. <i>densiflora</i>			
Lloyd.....	90	» G. G.....	45	<b>BELLIDIASTRUM</b> .....	75
» <i>campestris</i> , var. <i>stenoelata</i>		» <i>cynanchica</i> , var. <i>pseudo-tinctoria</i>		» <i>Michellii</i> Cass.....	75
Jordan et Fourreau.....	91	» Rouy.....	45	<i>Bellidium pappulosum</i> Bert.....	76
» <i>campestris</i> , var. <i>tenuifolia</i>		» <i>galloides</i> MB.....	45	<b>BELLIS</b> .....	75
G. B.....	90	» <i>glauca</i> Besser.....	45	» <i>annua</i> L.....	76
» <i>camphorata</i> Willd.....	87	» <i>hexaphylla</i> All.....	46	» <i>dentata</i> DC.....	76
» <i>chamæmelifolia</i> Vill.....	88	» <i>hirta</i> Ram.....	45	» <i>pappulosa</i> Boiss.....	76
» <i>crithmifolia</i> DC (non L.).....	90	» <i>Jordani</i> Perrier et Songeon.....	46	» <i>perennis</i> L.....	76
» <i>Dracunculus</i> L.....	90	» <i>lævigata</i> L.....	44	» <i>perennis</i> var. <i>caulescens</i> Rochebrune	76
» <i>eriantha</i> Ten.....	88	» <i>longiflora</i> W. et K.....	46	et Savatier.....	
» <i>gallica</i> Willd.....	91	» <i>odorata</i> L.....	44	» <i>pumila</i> Arvet-Touvet et Dupuy.....	76
» <i>Genipi</i> Weber.....	89	» <i>taurina</i> L.....	44	» <i>silvestris</i> Cyr.....	76
» <i>glacialis</i> L.....	86	» <i>tinctoria</i> L.....	46	<i>Bellium dentacum</i> Viv.....	76
» <i>glutinosa</i> J. Gay.....	91	» <i>trinervia</i> Lam.....	44	» <i>pappulosum</i> Kunze.....	76
» <i>Godroni</i> G. B.....	89	<b>ASTER</b> .....	73	<i>Biasolettia nodosa</i> Bertol.....	8
» <i>helvetica</i> Schleich.....	89	» <i>acris</i> L.....	74	<i>Bunium denudatum</i> DC.....	5
» <i>incanescens</i> Jord.....	87	» <i>alpinus</i> L.....	74	» <i>flexuosum</i> With.....	5
» <i>insipida</i> Godr. (non Vill.).....	89	» <i>alpinus</i> , var. <i>hirsutus</i> Rouy.....	74	» <i>majus</i> Gouan.....	5
» <i>laxa</i> Fritsch.....	86	» <i>Amellus</i> L.....	74		
» <i>laxiflora</i> Saint-Lager.....	86	» <i>annuus</i> L.....	73		
» <i>Lloydii</i> Rouy.....	90	» <i>Bellidiastrum</i> Scop.....	75		
» <i>Lobelii</i> All.....	87	» <i>brumalis</i> Nees von Esenbeck.....	73		
» <i>maritima</i> L.....	91	» <i>hirsutus</i> Host.....	74		
» <i>Mutellina</i> Vill.....	86	» <i>leucanthemus</i> Desf.....	75		
» <i>nana</i> Gaud.....	89	» <i>Linosyris</i> Bernh.....	70		
» <i>peduncularis</i> Cariot et Saint-Lager		» <i>multiflorus</i> Ait.....	75		
.....	88	» <i>Novi-Belgii</i> L.....	73		
» <i>pontica</i> L.....	88	» <i>Novæ-Angliæ</i> L.....	75		
» <i>pseudo-gallica</i> Rouy.....	91	» <i>punctatus</i> Saint-Lager.....	74		
» <i>pulverulenta</i> Cariot et Saint-Lager		» <i>pyrenæus</i> DC.....	73		
.....	88	» <i>salignus</i> Willd.....	75		
» <i>saxatilis</i> W. et K.....	87	» <i>serotinus</i> Willd.....	73		
» <i>selegensis</i> Turcz.....	90	» <i>Tradescanti</i> L.....	75		
» <i>Scriphium</i> Wallr.....	91	» <i>trinervis</i> Desf.....	74		
» <i>spicata</i> Wulf.....	89	» <i>Tripolium</i> L.....	74		
» <i>suavis</i> Jord.....	88	» <i>Tripolium</i> , var. <i>discoideus</i>			
» <i>tanacetifolia</i> All. (non L.).....	88	» Rehb.....	75		
» <i>umbrosa</i> Verlot.....	90	» <i>Tripolium</i> , var. <i>gracilis</i> Rouy.....	75		
» <i>valentina</i> Willd.....	91	» <i>Tripolium</i> , var. <i>longicaulis</i>			
» <i>valesiaca</i> All.....	88	» Rouy.....	75		
» <i>Verlotorum</i> Lamotte.....	90	<i>Asterocephalus graminifolius</i> Zumagl			
» <i>Villarsii</i> G. G.....	88	.....	61		
» <i>virgata</i> Cariot.....	88	» <i>lucidus</i> Spr.....	63		

## B

<i>Balsamita ageratifolia</i> Desf.....	93
» <i>annua</i> DC.....	92
» <i>corymbosa</i> Salzm.....	93
» <i>major</i> Desf.....	92
<b>BELLIDIASTRUM</b> .....	75
» <i>Michellii</i> Cass.....	75
<i>Bellidium pappulosum</i> Bert.....	76
<b>BELLIS</b> .....	75
» <i>annua</i> L.....	76
» <i>dentata</i> DC.....	76
» <i>pappulosa</i> Boiss.....	76
» <i>perennis</i> L.....	76
» <i>perennis</i> var. <i>caulescens</i> Rochebrune	76
et Savatier.....	
» <i>pumila</i> Arvet-Touvet et Dupuy.....	76
» <i>silvestris</i> Cyr.....	76
<i>Bellium dentacum</i> Viv.....	76
» <i>pappulosum</i> Kunze.....	76
<i>Biasolettia nodosa</i> Bertol.....	8
<i>Bunium denudatum</i> DC.....	5
» <i>flexuosum</i> With.....	5
» <i>majus</i> Gouan.....	5

## C

<i>Cacalia albifrons</i> L.....	65
» <i>Alliarie</i> Gouan.....	65
» <i>glabra</i> Vill.....	66
» <i>Petasites</i> Lam.....	65
» <i>sarracenicæ</i> L.....	82
» <i>tomentosa</i> Vill.....	65
<b>CACHRYS</b> .....	11
» <i>lævigata</i> Lam.....	11
» <i>Morisonii</i> All.....	11
<b>CAPRIFOLIACEÆ</b> .....	24
<i>Caprifolium alpigenum</i> Gærtn.....	30
» <i>alpinum</i> Lam.....	30
» <i>balearicum</i> Dum.....	29
» <i>cæruleum</i> Lam.....	29
» <i>dumetorum</i> Lam.....	30
» <i>etruscum</i> Rœm. et Magn.....	28
» <i>implexum</i> Rœm. et Schult.....	29
» <i>Periclymenum</i> Delarbre.....	28
» <i>pyrenaicum</i> Lam.....	29
» <i>silvaticum</i> Lam.....	28
» <i>Xylosteum</i> Gærtn.....	30
<i>Carum flexuosum</i> Fries.....	5
<i>Caucalis Sanicula</i> Crantz.....	15

<b>CENTRANTHUS</b> .....	49	» <i>discoideum</i> All.....	95	<b>CRUCIANELLA</b> .....	47
» <i>angustifolius</i> DC.....	49	» <i>flosculosum</i> L.....	93	» <i>angustifolia</i> L.....	47
» <i>Calcitrapa</i> DC.....	49	» <i>graminifolium</i> L.....	96	» <i>latifolia</i> L.....	47
» <i>latifolius</i> Dufur.....	49	» <i>heterophyllum</i> Willd.....	95	» <i>latifolia</i> , var. <i>monspeliaca</i>	
» <i>Lecoqii</i> Jord.....	50	» <i>Leucanthemum</i> L.....	94	G. G.....	47
» <i>ruber</i> DC.....	49	» <i>maritimum</i> Pers.....	98	» <i>maritima</i> L.....	47
<b>CEPHALARIA</b> .....	58	» <i>maximum</i> Ramond.....	95	» <i>monspeliaca</i> L.....	47
» <i>Allionii</i> A. Kern.....	59	» <i>minimum</i> Vill.....	96		
» <i>alpina</i> Schrad.....	59	» <i>monspeliense</i> L.....	94	<b>D</b>	
» <i>appendiculata</i> Schrad.....	58	» <i>montanum</i> L.....	95	<i>Danaa aquilegifolia</i> All.....	9
» <i>leucantha</i> Schrad.....	62	» <b>Myconis</b> L.....	96	<i>Dimorphanthes ambigua</i> Presl ...	71
» <i>pilosa</i> G. G.....	58	» <i>Myconis</i> , var. <i>gracile</i> Rouy..	97	<b>DIOTIS</b> .....	102
» <i>syriaca</i> Schrad.....	58	» <i>pallens</i> J. Gay.....	95	» <i>candidissima</i> Desf.....	102
» <i>transylvanica</i> Schrad.....	59	» <i>Parthenium</i> Bernh.....	93	» <i>maritima</i> Sm.....	102
» <i>transylvanica</i> , var. <i>Allionii</i>		» <i>pulverulentum</i> Pers.....	96	<i>Diplopappus annuus</i> Bluff. et	
Rouy.....	59	» <i>rosmarinum</i> Lap.....	101	Fing.....	73
<i>Cerefolium silvestre</i> Bess.....	5	» <i>segetum</i> L.....	97	<b>DIPSACEÆ</b> .....	56
<b>CHÆROPHYLLUM</b> .....	5	» <i>vulgare</i> Bernh.....	92	<b>DIPSACUS</b> .....	57
» <i>alpinum</i> Vill.....	6	<i>Chrysocoma Linosyris</i> L.....	70	» <i>fullonum</i> Mill.....	57
» <i>aureum</i> L.....	7	<i>Cicuta major</i> Lam.....	11	» <i>laciniatus</i> L.....	57
» <i>bulbosum</i> L.....	6	<i>Cicuta verticillata</i> Mœnch.....	9	» <i>microcephalus</i> Martrin-Donos	57
» <i>Cicutaria</i> L.....	7	<i>Cineraria aurantiaca</i> Hoppe.....	85	» <i>pilosus</i> L.....	58
» <i>daucifolium</i> Desf.....	6	» <i>Balbisiana</i> Bertol.....	85	» <i>silvestris</i> Mill.....	57
» <i>elegans</i> Briquet.....	7	» <i>cordifolia</i> Lapeyr.....	84	» <i>silvestris</i> , var. <i>microcephalus</i>	
» <i>hirsutum</i> L.....	7	» <i>campestris</i> Retz.....	85	Rouy.....	57
» <i>nitidum</i> Wlhnb.....	6	» <i>lanceolata</i> Lam.....	85	<i>Doria Virga-aurea</i> Scop.....	69
» <i>nodosum</i> Lam.....	8	» <i>longifolia</i> Jacq.....	85	<b>DORONICUM</b> .....	76
» <i>odoratum</i> Vill.....	8	» <i>maritima</i> L.....	82	» <i>ambiguum</i> Rouy.....	78
» <i>palustre</i> Lam.....	7	» <i>palustris</i> L.....	84	» <i>approximatum</i> Rouy.....	78
» <i>silvestre</i> L.....	5	» <i>pyrenaica</i> Nym.....	85	» <i>Arnica</i> Desf.....	78
» <i>stenophyllum</i> G. B.....	6	» <i>sibirica</i> L.....	86	» <i>austriacum</i> Jacq.....	77
» <i>temulum</i> L.....	6	» <i>spathulæfolia</i> Gmel.....	85	» <i>Bellidiastrum</i> L.....	75
» <i>torquatum</i> DC.....	6	<i>Coleostephus Myconis</i> Cass.....	96	» <i>Clusii</i> Tausch.....	78
» <i>Villarsii</i> Koch.....	7	<b>COMPOSITÆ</b> .....	64	» <i>cordatum</i> Lam.....	77
<i>Chamæmelum agreste</i> Godr.....	99	<b>CONIUM</b> .....	11	» <i>emarginatum</i> Le Grand.....	77
» <i>arvense</i> All.....	99	» <i>maculatum</i> L.....	11	» <i>grandiflorum</i> Lam.....	77
» <i>Cota</i> All.....	101	<b>CONOPODIUM</b> .....	5	» <i>grandiflorum</i> , var. <i>medium</i>	
» <i>Cotula</i> All.....	99	» <i>denudatum</i> Koch.....	5	DC.....	78
» <i>discoideum</i> All.....	101	» <i>denudatum</i> , var. <i>pyrenæum</i>		» <i>Halleri</i> Tausch.....	78
» <i>incrassatum</i> Hoffgg. et Link	99	Miégeville.....	5	» <i>helveticum</i> Mill.....	84
» <i>inodorum</i> Vis.....	98	<i>Conyza altissima</i> Debeaux.....	72	» <i>hirsutum</i> Lam.....	78
» <i>maritimum</i> Bauh.....	98	» <i>ambigua</i> DC.....	71	» <i>oppositifolium</i> Lam.....	78
» <i>maritimum</i> Willk.....	98	» <i>geminiflora</i> Ten.....	71	» <i>Pardalianches</i> Willd.....	77
» <i>mixtum</i> All.....	100	» <i>intermedia</i> Lagasca.....	71	» <i>plantagineum</i> L.....	77
» <i>nobile</i> All.....	100	» <i>Naudini</i> Bonnet.....	72	» <i>plantagineum</i> , var. <i>discoi-</i>	
» <i>tinctorium</i> All.....	101	» <i>rupestris</i> Desf.....	71	<i>deum</i> Le Grand.....	77
» <i>tomentosum</i> All.....	102	» <i>saxatilis</i> L.....	71	» <i>procurrens</i> Dumortier.....	77
<i>Chamomilla fuscata</i> G. G.....	100	<i>Coriandrum Cicuta</i> Crantz.....	11	» <i>scorpioides</i> Koch.....	77
» <i>inodora</i> K. Koch.....	98	» <i>maculatum</i> Roth.....	11	» <i>viscosum</i> Nym.....	78
» <i>mixta</i> G. G.....	100	<b>CORNÆ</b> .....	21	» <i>Willdenowii</i> Rouy.....	77
» <i>nobilis</i> G. G.....	100	<b>CORNUS</b> .....	21		
» <i>officinalis</i> K. Koch.....	97	» <i>mas</i> L.....	21	<b>E</b>	
» <i>vulgaris</i> Gray.....	97	» <i>sanguinea</i> L.....	21	<i>Ebulum humile</i> Gäcke.....	25
<b>CHRYSANTHEMUM</b> .....	96	<b>CORYMBIFERÆ</b> .....	64	<b>ECHINOPHORA</b> .....	9
» <i>alpinum</i> L.....	95	<b>COTA</b> .....	100	» <i>maritima</i> Gouan.....	9
» <i>atratum</i> L.....	95	» <i>altissima</i> J. Gay.....	101	» <i>spinosa</i> L.....	9
» <i>Balsamita</i> L.....	92	» <i>tinctoria</i> J. Gay.....	101	<b>ERIGERON</b> .....	71
» <i>coronarium</i> L.....	96	» <i>tinctoria</i> , var. <i>discoidea</i> Vahl	101	» <i>acris</i> L.....	72
» <i>coronopifolium</i> Vill.....	95	» <i>Triumfetti</i> J. Gay.....	101	» <i>alpinus</i> L.....	72
» <i>corymbosum</i> L.....	94	<i>Crinitaria Linosyris</i> Cairv.....	70	» <i>angulosus</i> Gaud.....	72

» <i>atticus</i> Vill.....	72	» <i>anglicum</i> , var. <i>trichocarpum</i>		» <i>læve</i> Thuill.....	39
» <i>canadensis</i> L.....	71	» Tausch.....	43	» <i>lævigatum</i> L.....	37
» <i>crispus</i> Pourr.....	71	» <i>anisophyllum</i> Vill.....	39	» <i>Lapeyrouisianum</i> Jord.....	39
» <i>Dræbachensis</i> Rechb.....	72	» <i>Aparine</i> L.....	40	» <i>leucophæum</i> G. G.....	37
» <i>frigidus</i> Boiss.....	72	» <i>Aparine</i> , var. <i>intermedium</i>		» <i>Leyboldi</i> H. Braun.....	36
» <i>glabratus</i> Hoppe et Hornsch.	72	» Bonnet.....	41	» <i>lucidum</i> All.....	38
» <i>glandulosus</i> Saint-Lager....	72	» <i>aparinoïdes</i> Koch.....	41	» <i>luteolum</i> Jord.....	37
» <i>hirsutus</i> Hoppe et Hornsch.	72	» <i>arenarium</i> Lois.....	34	» <i>luteum</i> Lam.....	35
» <i>linifolium</i> Willd.....	71	» <i>argenteum</i> Vill.....	40	» <i>maritimum</i> L.....	35
» <i>Linosyris</i> Clairv.....	70	» <i>aristatum</i> L.....	37	» <i>megalospermum</i> Vill.....	40
» <i>mixtus</i> Arvet-Touvet.....	72	» <i>Barrelieri</i> Salzm.....	34	» <i>microcarpum</i> Vahl.....	42
» <i>Naudini</i> G. B.....	72	» <i>boreale</i> L.....	34	» <i>microspermum</i> Desf.....	43
» <i>neglectus</i> A. Kerner.....	72	» <i>boreale</i> , var. <i>hyssopifolium</i>		» <i>minimum</i> R. et S.....	43
» <i>rupestre</i> Schleich (non		» DC.....	34	» <i>minutulum</i> Jord.....	43
» Hoppe).....	72	» <i>boreale</i> , var. <i>vogesiacum</i>		» <i>Mollugo</i> L.....	37
» <i>Schleicheri</i> Gremli.....	72	» Rouy.....	34	» <i>montanum</i> Vill.....	39
» <i>uniflorus</i> L.....	72	» <i>brachypodium</i> Jord.....	37	» <i>mucronatum</i> Lam.....	36
» <i>Villarsii</i> Bell.....	72	» <i>cæspitosum</i> Ram.....	40	» <i>murale</i> All.....	43
<b>ERYNGIUM</b> .....	13	» <i>campanulatum</i> Vill.....	45	» <i>muscoïdes</i> Lam.....	40
» <i>alpinum</i> L.....	13	» <i>Centroniæ</i> Cariot.....	36	» <i>nyrianthum</i> Jord.....	36
» <i>Bourgati</i> Gouan.....	14	» <i>cerebrifolium</i> Rouy.....	34	» <i>neglectum</i> Le Gall.....	38
» <i>campestre</i> L.....	14	» <i>chloranthum</i> Brot.....	34	» <i>nitidulum</i> Thuill.....	39
» <i>campestre</i> , var. <i>megacepha-</i>		» <i>cinereum</i> All.....	38	» <i>obliquum</i> Vill.....	36
» <i>lum</i> Pouzols.....	14	» <i>collinum</i> Jord.....	38	» <i>ovalifolium</i> Schott.....	34
» <i>maritimum</i> L.....	13	» <i>cometerrhizon</i> Lap.....	40	» <i>pallidulum</i> Jord.....	38
» <i>rigidum</i> Lam.....	14	» <i>commune</i> Rouy.....	39	» <i>palustre</i> .....	41
» <i>Spina-alba</i> Vill.....	14	» <i>constrictum</i> Chaub.....	42	» <i>papillosum</i> Lap.....	39
» <i>viviparum</i> J. Gay.....	13	» <i>corrudæfolium</i> Vill.....	38	» <i>pariense</i> L.....	42
<i>Eschenbachia ambigua</i> Moris.....	71	» <i>Cruciata</i> Scop.....	33	» <i>pedemontanum</i> All.....	34
<b>EUPATORIUM</b> .....	64	» <i>Cruciata</i> , var. <i>chersonense</i> DC	33	» <i>peregrinum</i> Franchet.....	32
» <i>cannabinum</i> L.....	65	» <i>Cruciata</i> , var. <i>hirsutissimum</i>		» <i>Prostii</i> Jord.....	36
» <i>cannabinum</i> , var. <i>indivisum</i>		» F. Gérard.....	33	» <i>pumilum</i> Lam.....	40
» DC.....	65	» <i>Cruciata</i> , var. <i>lævipès</i> Koch.	33	» <i>pumilum</i> Lam, var. <i>cæspito-</i>	
		» <i>cynanchicum</i> Scop.....	45	» <i>sum</i> .....	40
		» <i>debile</i> Desv.....	42	» <i>purpureum</i> L.....	36
<b>F</b> .....	55	» <i>decipiens</i> Jord.....	42	» <i>pusillum</i> L.....	40
» <i>auricula</i> M. et K.....	54	» <i>divaricatum</i> Lam.....	43	» <i>pyrenaicum</i> Gouan.....	40
» <i>carinata</i> Steven.....	54	» <i>elatum</i> Thuill.....	38	» <i>rigidum</i> Vill.....	38
» <i>Cornucopiæ</i> Gærtn.....	56	» <i>ellipticum</i> Willd.....	34	» <i>rotundifolium</i> L.....	34
» <i>coronata</i> Pollini.....	53	» <i>elongatum</i> Presl.....	42	» <i>Rouyanum</i> G. B.....	39
» <i>dentata</i> Wallr.....	54	» <i>eminens</i> G. G.....	35	» <i>rubidum</i> Jord.....	36
» <i>discoïdea</i> Vahl.....	53	» <i>equisetifolium</i> Jord.....	35	» <i>rubrum</i> L.....	35
» <i>echinata</i> Vahl.....	53 et	» <i>erectum</i> Huds.....	38	» <i>ruthenicum</i> Willd.....	35
» <i>microcarpa</i> Guss.....	55	» <i>Fleuroti</i> Jord.....	39	» <i>saccharatum</i> All.....	41
» <i>olitoria</i> Vahl.....	53	» <i>fragile</i> Pourr.....	43	» <i>saxatile</i> L.....	36
» <i>puberula</i> Bert.....	55	» <i>geminiflorum</i> Lowel.....	43	» <i>scabridum</i> Jord.....	38
» <i>tridentata</i> Stev.....	54	» <i>Geraldi</i> Vill.....	38	» <i>setaceum</i> Lam.....	42
» <i>truncata</i> Betcke.....	55	» <i>glaucum</i> L.....	45	» <i>silvaticum</i> L.....	37
» <i>vesicaria</i> Vahl.....	53	» <i>gracilentum</i> Jord.....	37	» <i>silvestre</i> Poll.....	39
		» <i>heiveticum</i> Weigg.....	39	» <i>spurium</i> L.....	41
		» <i>hercynicum</i> Weigg.....	36	» <i>spurium</i> , var. <i>echinospermum</i>	
<b>G</b> .....		» <i>hypnoides</i> Vill.....	40	» Desf.....	41
» <i>Galatella Linosyris</i> Rechb.....	70	» <i>hyssopifolium</i> Hoffm.....	34	» <i>spurium</i> , var. <i>Vaillantii</i> G. G	41
» <i>rigida</i> Cass.....	74	» <i>implexum</i> Jord.....	39	» <i>tenellum</i> Jord.....	43
» <i>punctata</i> DC.....	74	» <i>intertextum</i> Jord.....	39	» <i>tenerum</i> Schleich.....	41
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.....	100	» <i>Jordani</i> Loret et Barrandon	38	» <i>tenuè</i> Vill.....	40
<b>GALIUM</b> .....	33	» <i>Jordani</i> , var. <i>gracilicaule</i>		» <i>tenuicaule</i> Jord.....	43
» <i>album</i> Lam.....	38	» Rouy.....	39	» <i>Timeroyi</i> Loret et Barrandon	38
» <i>alpestre</i> Gaud.....	39	» <i>Jussæi</i> Vill.....	40	» <i>tricornè</i> With.....	41
» <i>alpicola</i> Jord.....	37	» <i>lætum</i> Jord.....	36	» <i>tricornè</i> , var. <i>leiocarpum</i> G. B.	41
» <i>anglicum</i> Huds.....	42				
» <i>anglicum</i> , var. <i>leiocarpum</i>					
» Tausch.....	43				

» *tricornis*, var. *microcarpum*  
G. G. .... 41

» *triflorum* Michaux ..... 42

» *uliginosum* L ..... 42

» *umbellatum* Lam ..... 39

» *Vaillantia* Wib ..... 41

» *Vaillantii* DC ..... 41

» *vernum* Scop ..... 33

» *verrucosum* Sm ..... 41

» *verticillatum* Danth ..... 43

» *verticilliflorum* Pourr ..... 43

» *verum* L ..... 35

» *verum*, var. *compactum*  
Touss. et Hosch ..... 35

» *verum*, var. *littorale* Bré-  
bisson ..... 35

» *verum*, var. *pallidiflorum*  
F. Gérard ..... 35

» *vezans* Rchb ..... 43

» *Villarsii* Reuquen ..... 40

» *viridulum* Jord ..... 38

» *vogesiacum* F. Gérard ..... 34

» *Wirtgeni* F. Schultz ..... 35

*Gnaphalium conyzoides* Lam ..... 70

» *sordidum* L ..... 70

*Grammarthron scorpioides* Cass ..... 77

**H**

**HEDERA** ..... 20

» *Helix* L ..... 20

**HELIANTHUS** ..... 103

» *annuus* L ..... 104

» *tuberosus* L ..... 103

**HOMOZYNE** ..... 66

» *alpina* Cass ..... 66

*Hoppea sibirica* Rchb ..... 86

**HYDROCOTYLE** ..... 11

» *vulgaris* L ..... 12

**J**

*Jacobaea nemorensis* Schrank ..... 83

» *ovata* Gærtn ..... 83

» *paludosa* Gærtn ..... 84

**K**

*Kentranthus* ..... 49

**KNAUTIA** ..... 59

» *angustata* G. B ..... 60

» *arvensis* Coult ..... 59

» *arvensis*, var. *integrifolia*  
Coult ..... 60

» *collina* G. G ..... 60

» *dipsacifolia* F. Schultz ..... 60

» *drymeia* Heuffel ..... 60

» *Godeti* Reuter ..... 60

» *hybrida* Coult ..... 59

» *hybrida*, var. *integrifolia* G. G ..... 59

» *indivisa* Bor ..... 60

» *integrifolia* Bert ..... 59

» *integrifolia* G. B ..... 60

» *Kochii* Bruegg ..... 60

» *Lemaniana* John Briquet ..... 60

» *longifolia* G. G. (non Koch) ..... 60

» *puberula* Jord ..... 60

» *silvatica* Duby ..... 60

» *silvatica*, var. *angustata*  
Rouy ..... 60

» *silvatica*, var. *puberula* Rouy ..... 60

» *sixtina* John Briquet ..... 60

» *Timeroyi* Jord ..... 60

» *variabilis* F. Schultz ..... 59

**L**

*Lepicephalus leucanthus* Lag ..... 62

**LEUCANTHEMUM** ..... 93

» *alpinum* Lam ..... 95

» *alpinum*, var. *pubescens* Duby ..... 95

» *atratum* DC ..... 95

» *Chamæmelum* Lam ..... 97

» *cebennense* DC ..... 94

» *coronopifolium* G. G ..... 95

» *corymbosum* G. G ..... 94

» *discoideum* Le Grand ..... 95

» *graminifolium* Lam ..... 95

» *heterophyllum* DC ..... 95

» *maximum* DC ..... 95

» *montanum* DC ..... 95

» *pallens* DC ..... 95

» *palmatum* Lam ..... 94

» *Parthenium* G. G ..... 93

» *pulverulentum* G. B ..... 95

» *subglaucum* de Lamarber-  
gue ..... 95

» *vulgare* Lam ..... 94

» *vulgare*, var. *Legrenum* Rouy ..... 95

» *vulgare*, var. *macrocephalum*  
Rouy ..... 95

» *vulgare*, var. *subglaucum*  
Rouy ..... 95

**LIGULARIA** ..... 86

» *sibirica* Cass ..... 86

*Ligusticum aquilegifolium* Willd ..... 9

» *austriacum* L ..... 8

» *Gmelini* Vill ..... 8

» *peloponesiacum* L ..... 9

**LINNÆA** ..... 31

» *borealis* L ..... 31

**LINOSYRIS** ..... 70

» *vulgaris* DC ..... 70

» *vulgaris*, var. *minor* Wallr ..... 70

» *vulgaris*, var. *patula* DC ..... 70

**LONAS** ..... 91

» *inodora* Gærtn ..... 91

**LONICERA** ..... 28

» *alpigena* L ..... 30

» *balearica* Viv ..... 29

» *cærulea* L ..... 29

» *Caprifolium* L ..... 29

» *etrusca* Santi ..... 28

» *etrusca*, sous-var. *quercifolia*  
Lec. et Lam ..... 29

» *etrusca*, sous-var. *rotundi-  
folia* Timbal-Lagrave ..... 29

» *implexa* Ait ..... 29

» *nigra* L ..... 30

» *Periclymenum* L ..... 28

» *pyrenaica* L ..... 29

» *Xylosteum* L ..... 30

**LORANTHACEÆ** ..... 22

**M**

*Margarita Bellidiasrum* Gaud ..... 75

*Maruta Cotula* DC ..... 99

» *fuscata* DC ..... 100

» *mixta* Moris ..... 100

**MATRICARIA** ..... 97

» *Chamomilla* L ..... 97

» *corymbosa* Desf ..... 94

» *discoidea* DC ..... 96

» *inodora* L ..... 98

» *inodora*, var. *salina* DC ..... 98

» *Leucanthemum* Scop ..... 94

» *maritima* L ..... 98

» *Parthenium* L ..... 93

» *suaveolens* Buchenau ..... 98

**MOLOSPERMUM** ..... 9

» *cicutarium* DC ..... 9

» *peloponesiacum* Koch ..... 9

*Myconia Chrysanthemum* Schultz ..... 96

**MYRRHIS** ..... 8

» *aurea* Spreng ..... 7

» *bulbosa* All ..... 9

» *Bunium* Spreng ..... 5

» *hirsuta* Spreng ..... 7

» *odorata* Scop ..... 8

» *temula* Gærtn ..... 6

**N**

*Nardosmia denticulata* Cass ..... 67

» *fragrans* Rchb ..... 67

**O**

*Olanthus maritimus* Hoffg. et Link ..... 102

*Opulus glandulosus* Mœnch ..... 27

*Ormenis bicolor* Cass ..... 100

» *fuscata* Schultz ..... 100

» *mixta* DC ..... 100

» *nobilis* J. Gay ..... 100

*Othonna integrifolia* L ..... 85

**P**

**PETASITES** ..... 66

» *albus* Gærtn ..... 67

» *alpina* Baumg ..... 66

» *fragrans* Presl ..... 67

» *hybridus* Gærtn ..... 67

» *major* Saint-Lager ..... 67

» *niveus* Baumg ..... 67

» *officinalis* Mœnch ..... 67

» *ovatus* Hill ..... 67

» *Reuterianus* Jord ..... 68

» *riparia* Jord ..... 68



» *pyrenaicus* G. G..... 85  
 » *rotundifolius* Lapeyr..... 84  
 » *rupestris* W. et K..... 80  
 » *rutenensis* Maz. et Timbal  
 Lagrave..... 84  
 » *salicetorum* Godr..... 83  
 » *sarracenicus* L..... 83  
 » *sarracenicus*, var. *angustifolius*  
 Spenn..... 83  
 » *sarracenicus*, var. *ovatus* DC 83  
 » *serratifolius* Cariot et Saint-  
 Lager..... 83  
 » *sibiricus* Clarke..... 86  
 » *silvaticus* L..... 79  
 » *spathulæfolius* DC..... 85  
 » *squalidus* Willd..... 81  
 » *tenuifolius* DC..... 80  
 » *tomentosus* Clairv..... 65  
 » *Tournefortii* Lapeyr..... 84  
 » *uniflorus* All..... 82  
 » *viscosus* L..... 79  
 » *vulgaris* L..... 79  
 » *vulgaris*, sous-var. *crassifolius*  
 Rouy..... 79  
 » *vulgaris*, sous-var. *giganteus*  
 Cariot et Saint-Lager..... 79  
 » *vulgaris*, sous-variétés  
*radialis* Loret et Barran-  
 don..... 79  
**SHERARDIA**..... 46  
 » *aryensis* L..... 46  
 » *erecta* S. et Sm..... 43  
 » *muralis* L..... 43  
*Sison silvaticum* Brot..... 9  
**SMYRNIUM**..... 10  
 » *Dioscoridis* Spreng..... 10  
 » *Olusatrum* L..... 10  
 » *perfoliatum* Mill..... 10  
**SOLIDAGO**..... 69  
 » *alpestris* W. et K..... 69  
 » *cambrica* Huds..... 69  
 » *canadensis* L..... 70  
 » *gigantea* Ait..... 69  
 » *glabra* Desf..... 69  
 » *macrorhiza* Lange..... 69  
 » *minuta* L..... 69  
 » *procera* Ait..... 69  
 » *serotina* Ait..... 69  
 » *Virga-aurea* L..... 69  
**STENACTIS**..... 73  
 » *annua* Nees..... 73  
 » *bellidiflora* Braun..... 73  
*Succisella inflexa* Berk..... 61  
*Succisa alpina* Mœnch..... 59  
 » *australis* Schott..... 61  
 » *Fuchsii* Gray..... 61  
 » *leucantha* Spr..... 62  
 » *pratensis* Mœnch..... 61  
 » *transylvanica* Spr..... 59

**T**

**TANACETUM**..... 92  
 » *alpinum* Schultz..... 95  
 » *annum* L..... 92  
 » *Balsamita* L..... 92  
 » *Leucanthemum* Schultz..... 94  
 » *monspeliense* Schultz..... 94  
 » *Parthenium* Schultz..... 93  
 » *vulgare* L..... 92  
*Tephrosia aurantiaca* Gris. et  
 Schenk..... 85  
 » *lanuginosa* Jord..... 85  
 » *palustris* Fourreau..... 84  
 » *spathulæfolia* Gris. et Schenk  
*Torilis macrocarpa* Gärtn..... 8  
*Trichera*..... 59  
 » *arvensis* Schrad..... 59  
 » *mutabilis* Schrad..... 59  
*Trimorphæa vulgaris* Cass..... 72  
*Tripolium longicaule* Dufour..... 75  
 » *vulgare* Nees van Esenbeck.. 74  
**TUSSILAGO**..... 68  
 » *alba* L..... 67  
 » *alpina* L..... 66  
 » *Cacalia* Scop..... 66  
 » *Farfara* L..... 68  
 » *fragans* Vill..... 67  
 » *frigida* Vill..... 67  
 » *hybrida* L..... 67  
 » *paradoxa* Retz..... 67  
 » *Pelasites* L..... 67  
 » *vulgaris* Lam..... 68

**V**

**VAILLANTIA**..... 43  
 » *chersonensis* Willd..... 33  
 » *hispida* L..... 43  
 » *muralis* L..... 43  
*Valantia*..... 43  
 » *Aparine* L..... 41  
 » *Cruciata* L..... 33  
 » *filiiformis* Ten..... 43  
 » *glabra* L..... 33  
 » *pedemontana* Bell..... 34  
 » *tricornis* Roth..... 41  
 » *triflora* Lam..... 41  
**VALERIANA**..... 50  
 » *angustifolia* Tausch..... 50  
 » *angustifolia* All..... 49  
 » *Calcitrapa* L..... 49  
 » *Celtica* L..... 52  
 » *Celtica* Vill (non L.)..... 52  
 » *Cornucopiæ* L..... 56  
 » *dioica* L..... 51  
 » *echinata* L..... 53 et 55  
 » *excelsa* Poir..... 50  
 » *globulariæfolia* Ram..... 51  
 » *heterophylla* Lois..... 51  
 » *hispidula* Boiss..... 50

» *Locusta*, var. *coronata* L.... 53  
 » *Locusta*, var. *discoidea* L.... 53  
 » *Locusta*, var. *olitoria* L.... 53  
 » *Locusta*, var. *vesicaria* L.... 53  
 » *monandra* Vill..... 49  
 » *montana* L..... 52  
 » *officinalis* L..... 50  
 » *Phu* L..... 50  
 » *pumila* Willd..... 54  
 » *pyrenaica* L..... 51  
 » *rubra* L..... 49  
 » *rupicola* Lagasca..... 51  
 » *saliunca* All..... 52  
 » *sambucifolia* Mikan..... 50  
 » *saxatilis* L..... 52  
 » *supina* L. (non DC)..... 51  
 » *tripteris* L..... 52  
 » *tuberosa* L..... 51  
 » *vesicaria* Willd..... 53  
**VALERIANEÆ**..... 48  
**VALERIANELLA**..... 53  
 » *auricula* DC..... 54  
 » *auricula*, var. *tridentata* G. B. 54  
 » *carinata* Lois..... 54  
 » *coronata* DC..... 53  
 » *cupulijera* Le Grand..... 54  
 » *dentata* Willd (non Pollich) . 54  
 » *dentata* Pollich (non Willd) . 54  
 » *discoidea* Lois..... 53  
 » *echinata* DC..... 53  
 » *eriocarpa* Desv..... 55  
 » *eriocarpa*, var. *truncata* Loret  
 et Barrandon..... 55  
 » *membranacea* Lois..... 54  
 » *microcarpa* Lois..... 55  
 » *microcarpa*, var. *puberula*  
 Gaut..... 55  
 » *Morisonii* DC..... 54  
 » *olitoria* Poll..... 53  
 » *puberula* DC..... 55  
 » *pumila* DC..... 54  
 » *rimosa* Bast..... 54  
 » *tridentata* Krok..... 54  
 » *tridentata* Betcke..... 54  
 » *truncata* Betcke..... 55  
 » *vesicaria* Mœnch..... 53  
**VIBURNUM**..... 26  
 » *Lantana* L..... 27  
 » *lobatum* Lam..... 27  
 » *Opulus* L..... 27  
 » *Tinus* L..... 26  
 » *tomentosum* Lam..... 27  
**VISCUM**..... 22  
 » *album* L..... 22  
 » *austriacum* Wiesb..... 23  
 » *laxum* Boiss et Reut..... 23  
 » *Oxycedri* DC..... 23

**X**

*Xanthophthalmum segetum* Schultz 97

# TABLE DES NOMS FRANÇAIS

DES FAMILLES ET DES GENRES  
qui se trouvent dans le Tome cinquième.

A	Pages		Pages	K	Pages	R	Pages
ACHILLÉE .....	104	CORNOUILLER .....	21	KNAUTIA .....	59	RUBIACÉES.....	31
ADÉNOSTYLE.....	64	CORYMBIFÈRES.....	64				
ADOXA.....	24	COTA.....	100	L		S	
AMARINTHE.....	11	CRUCIANELLE.....	47				
ANACYCLE.....	101			LEUCANTHÈME.....	93		
ANTHÉMIS.....	98	D		LIERRE.....	20	SANICLE.....	15
ARALIACÉES.....	19	DIOTIS.....	102	LIGULAIRE.....	86	SANTOLINE.....	102
ARCEUTOBE.....	23	DIPSACÉES.....	56	LINNÉE.....	31	SCABIEUSE.....	61
ARMOISE.....	86	DORONIC.....	76	LINOSYRIS.....	70	SÉNEÇON.....	79
ARNICA.....	78			LONAS.....	91	SHÉRARDIE.....	46
ASPÉRULE.....	44	E		LONICÉRA.....	28	SMYRNIUM.....	10
ASTER.....	73	ÉCHINOPHORE.....	9	LORANTHACÉES..	22	SOLIDAGE.....	69
ASTRANTIE.....	12	ÉRIGÉRON.....	71			STÉNACTIS.....	73
		EUPATOIRE.....	64	M		SUREAU.....	25
B				MATRICAIRES.....	97		
BELLIDIASTRUM...	75	F		MOLOSPERME.....	9	T	
		FÉDIA.....	55	MYRRHIS.....	8	TANAISIE.....	92
C						TUSSILAGE.....	68
CAPRIFOLIACÉES.	24	G		P			
CARDÈRE.....	57	GAILLET.....	33	PANICAUT.....	13	V	
CENTRANTHE.....	49	GARANÇE.....	32	PÂQUERETTE.....	75	VAILLANTIE.....	43
CÉPHALAIRE.....	58	GUI.....	22	PÉTASITÈS.....	66	VALÉRIANE.....	50
CHÉROPHYLLÈ.....	5			PHAGNALON.....	70	VALÉRIANÉES....	48
CHRYSANTHÈME...	96	H		PHYSOSPERME.....	9	VALÉRIANELLE...	53
CIGUË.....	11	HÉLIANTHE.....	103	PLAGIE.....	93	VIORNE.....	26
COMPOSÉES.....	64	HOMOZYNE.....	66	PLEUROSPERME...	8		
CONOPODE.....	5	HYDROCOTYLE....	11				
CORNÉES.....	21						

## Quelques corrections à faire au texte du Tome cinquième

- |  |   |
|--|---|
| Page 7. (2 <sup>me</sup> colonne, ligne 16 à partir du bas). — Au lieu de <b>C. Villarsii</b> , lire : <b>C. Villarsii</b> .                                   | Page 59. (2 <sup>me</sup> colonne, ligne 14 à partir du bas). — Au lieu de <b>F. Schulz</b> , lire : <b>F. Schultz</b> .          |
| Page 9. (2 <sup>me</sup> colonne, ligne 13). — Au lieu de <b>Willd</b> , lire : <b>Willd.</b>  | Page 65. (2 <sup>me</sup> colonne, ligne 13). — Après <b>leucophylla</b> , ajouter : <b>Rchb.</b>                                 |
| Page 27. (1 <sup>re</sup> colonne, ligne 15). — Au lieu de <b>anticararrhaux</b> , lire : <b>anticatarrhaux</b> .  | Page 70. (1 <sup>re</sup> colonne, ligne 19). — Au lieu de <b>S. du Canad</b> , lire : <b>S. du Canada</b> .                      |
| Page 29. (2 <sup>me</sup> colonne, ligne 1). — Au lieu de <b>cærula</b> , lire : <b>cærulea</b> .  | Page 70. (1 <sup>re</sup> colonne, ligne 26 à partir du bas). — Après <b>Chryso</b> , coma <b>Lynosyris</b> , ajouter : <b>L.</b> |
| Page 42. (1 <sup>re</sup> colonne, ligne 38). — Au lieu de <b>Chaub.</b> , lire : <b>Chaub.</b>  | Page 73. (1 <sup>re</sup> colonne, ligne 20). — Après <b>Stenactis annua</b> , ajouter : <b>Nees</b> .                            |
| Page 42. (2 <sup>me</sup> colonne, ligne 11). — Après <b>Galium setaceum</b> , ajouter : <b>Lam.</b>   | Page 74. (1 <sup>re</sup> colonne, ligne 1). — Au lieu de <b>Acer punctatus</b> , lire : <b>Aster punctatus</b> .                 |
| Page 43. (2 <sup>e</sup> colonne, ligne 11). — Au lieu de <b>G. minutulum</b> Jord. (G. très minime), lire : <b>G. minutulum</b> Jord. <b>G. très minime</b> . | Page 86. (2 <sup>me</sup> colonne, ligne 2). — Après <b>Absinthium glaciale</b> , ajouter : <b>Lam.</b>                           |





1238 bis  
C.d.

1238  
*Conopodium  
denudatum*

1239  
*Chærophyllum  
silvestre*

1238 2°  
var. *pyrenæum*

1240  
*Chærophyllum  
bulbosum*

1240 bis  
Ch.b.

1239 bis  
Ch.s.

J. Poinsot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Brun, sc.

*Conopodium, Chærophyllum.*

Imp. Kapp-Pois





Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Brun, sc.



Chærophyllum (Suite).



1246  
*Pleurospermum austriacum*

1246 bis  
P.a.

1245 bis  
M.O.

1245  
*Myrrhis odorata*

1244  
*Chærophyllum nodosum*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun, sc.



*Chærophyllum (fn), Myrrhis, Pleurospermum.*



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Brun, sc.



*Molospermum, Physospermum, Echinophora.*



1252 ter  
C. m.

1250  
*Smyrniolus atrum*

1252  
*Conium maculatum*

1252 bis  
C. m.

1251  
*Smyrniolus perfoliatum*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Brun, sc.



*Smyrniolus, Conium.*



1253 bis  
C.I.

1255. b  
*A. minor*

1253  
*Cachrys  
laevigata*

1255  
*Astrantia  
major*

1255 bis  
*A. maj.*

1254  
*Hydrocotyle  
vulgaris*

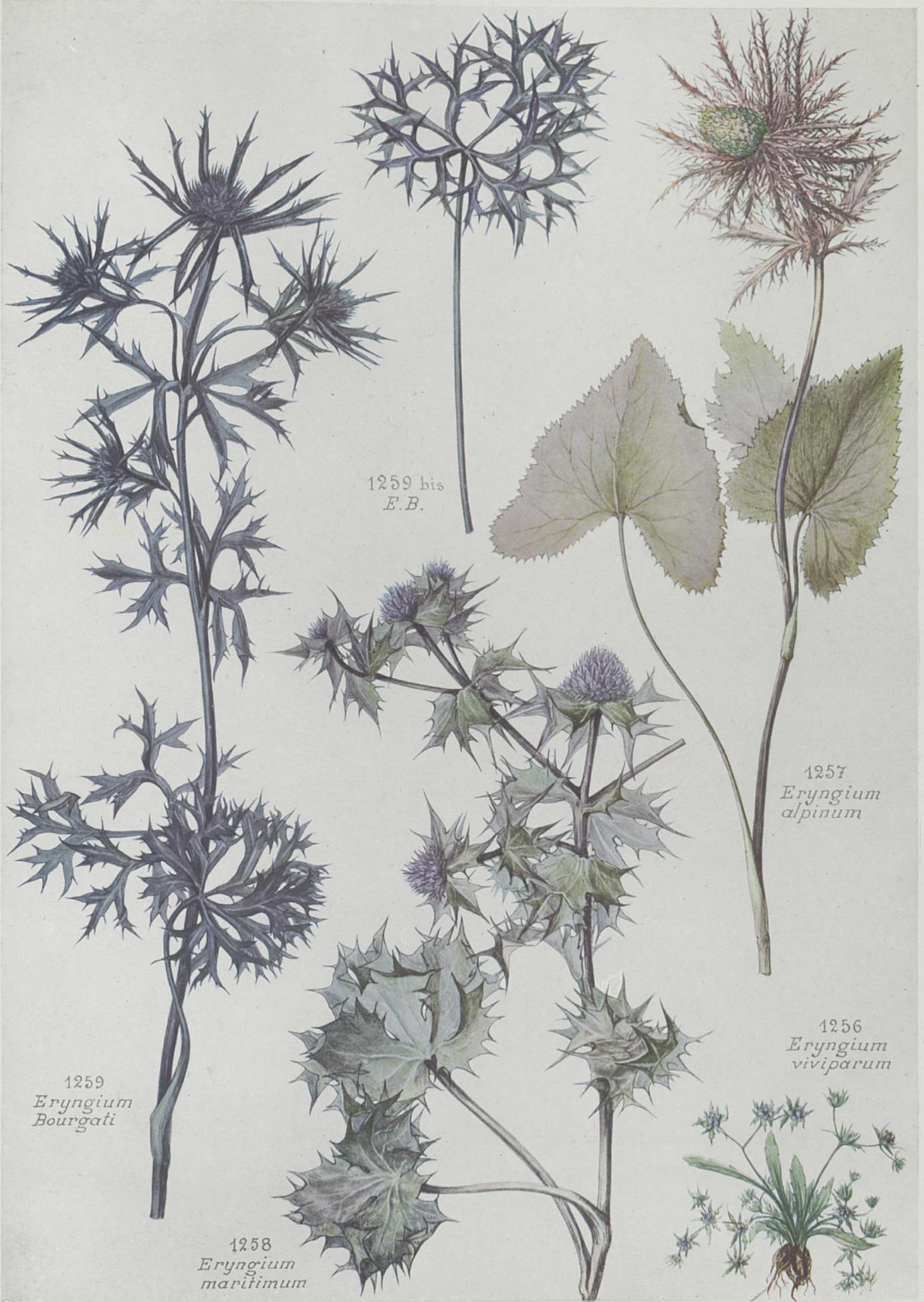
Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun, sc.

*Cachrys, Hydrocotyle, Astrantia.*





1259  
*Eryngium*  
*Bourgati*

1258  
*Eryngium*  
*maritimum*

1257  
*Eryngium*  
*alpinum*

1256  
*Eryngium*  
*viviparum*

1259 bis  
E.B.

Flora complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsolet, dir.

Brun, sc.



*Eryngium.*



J. Poinot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Brun, sc. 

*Eryngium (fin), Sanicula.*

*Imp. Hapin-Louis*



1263  
*Hedera*  
*Helix*



1263 bis  
H.H.



1265 bis  
C.S.



1263 ter.  
H.H.



1265  
*Cornus*  
*sanguinea*



1263 quater  
H.H.



1264 ter. C.m.

1264  
*Cornus*  
*mas*



1264 bis  
C.m.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsolet, dir.

Brun, sc.



*Hedera, Cornus.*



1266  
*Viscum  
album*



1266 bis  
*V. a.*



1266 b.  
*V. laxum*



1270  
*Sambucus  
nigra*



1269  
*Sambucus  
Ebulus*



1267  
*Arceuthobium Oxycedri*



1269 bis  
*S. E.*



1268  
*Adoxa  
Moschatellina*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun, sc.



*Viscum, Arceuthobium, Adoxa, Sambucus.*



1270 bis  
S.n.



1271 bis  
S.p.



1271  
*Sambucus  
racemosa*



1270.3°  
var. *rotundifolia*



1270.2°  
var. *laciniata*



1272 bis  
V.T



1272  
*Viburnum  
Tinus*



1274  
*Viburnum  
Opulus*



1273  
*Viburnum  
Lantana*



1273 bis  
V.L



1274 bis  
V.O.

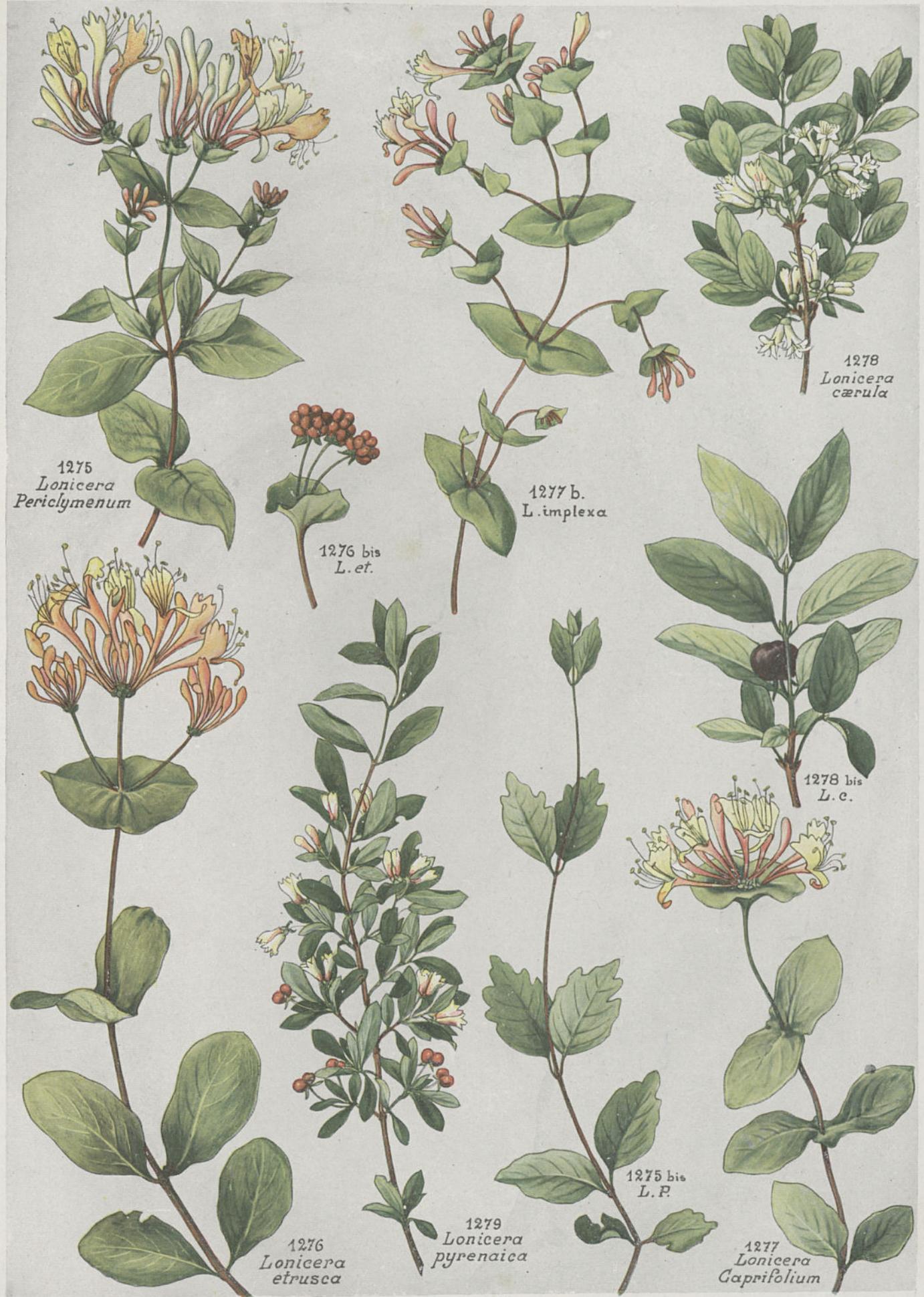
Flora complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun, sc.



*Sambucus* (fin), *Viburnum*.



1275  
*Lonicera periclymenum*

1276 bis  
*L. et.*

1277 b.  
*L. implexa*

1278  
*Lonicera caerulea*

1278 bis  
*L. c.*

1275 bis  
*L. P.*

1276  
*Lonicera etrusca*

1279  
*Lonicera pyrenaica*

1277  
*Lonicera caprifolium*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER

J. Poinot, dir.

Brun, sc.



*Lonicera.*



1280  
*Lonicera  
alpigena*

1281  
*Lonicera  
nigra*

1281 bis  
L.n.

1282 bis  
L.X.

1283  
*Linnæa  
borealis*

1280 bis  
L.a.

1282  
*Lonicera  
Xylosteum*

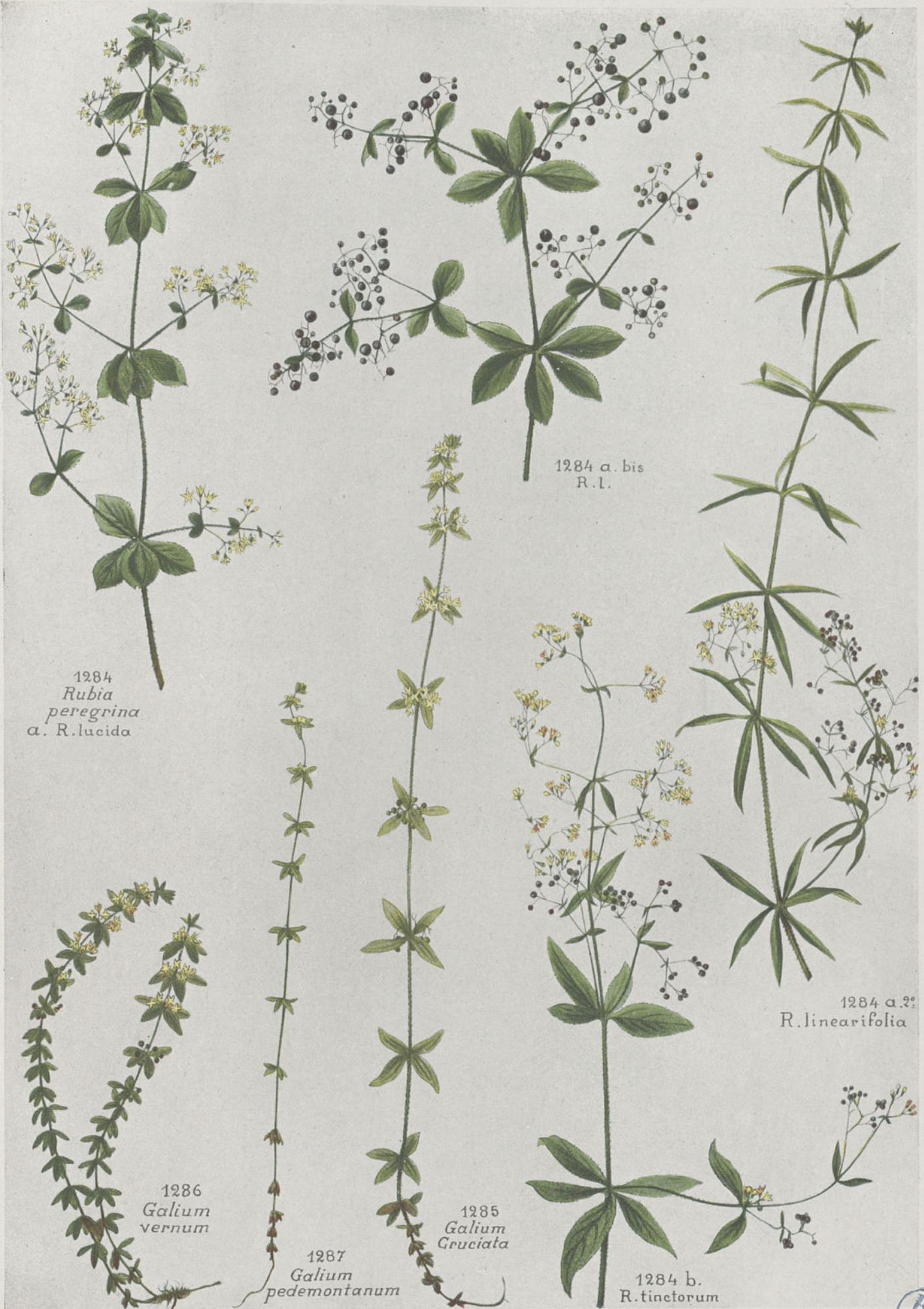
Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun, sc.



*Lonicera* (fin), *Linnæa*.



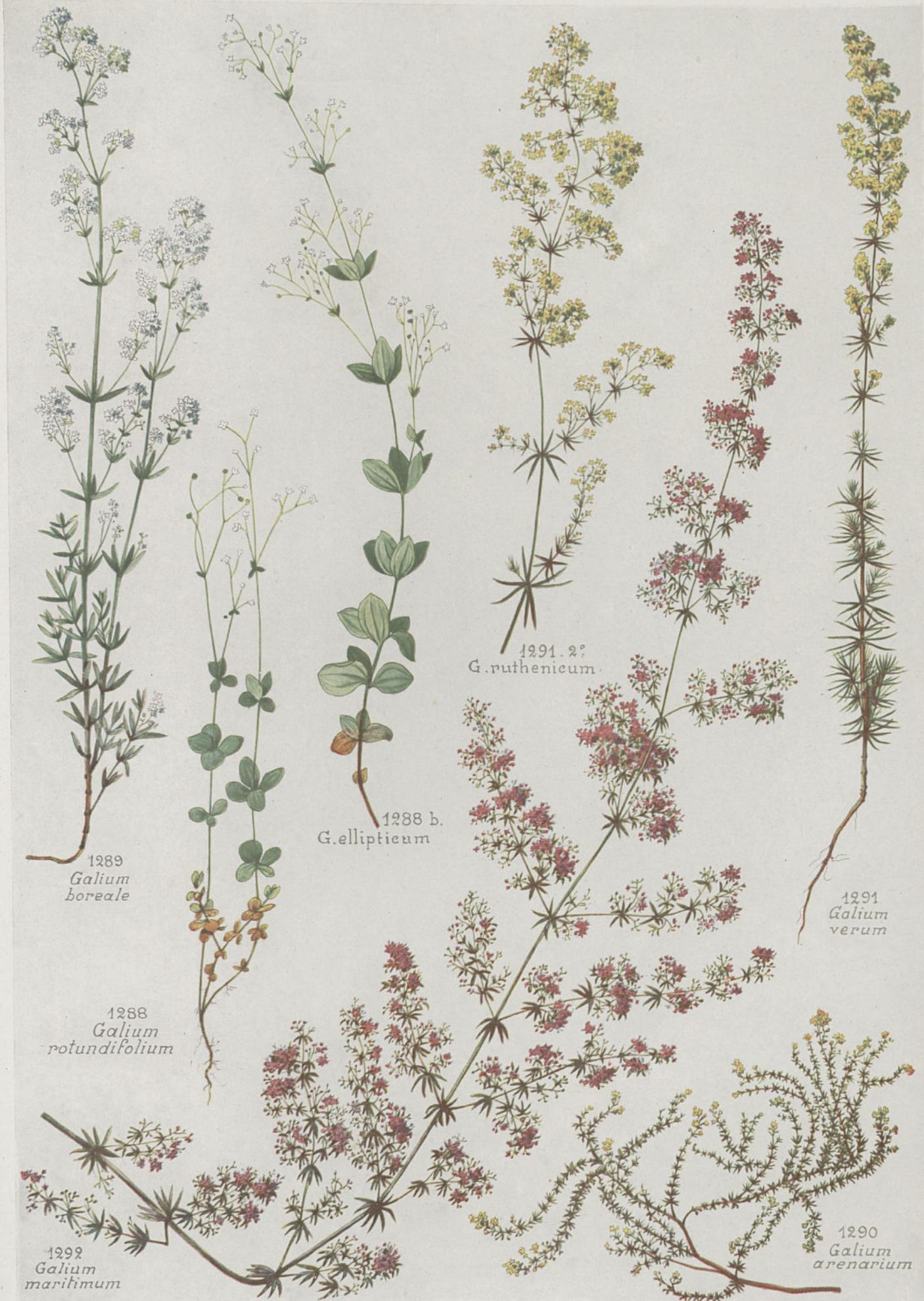
Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER

J. Poinot, dir.

Brun, sc. 

*Rubia* (fin), *Galium*.

Imp. Kappeler



1289  
*Galium boreale*

1288  
*Galium rotundifolium*

1288 b.  
*G. ellipticum*

1291. 2°  
*G. ruthenicum*

1291  
*Galium verum*

1292  
*Galium maritimum*

1290  
*Galium arenarium*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun, sc.



*Galium* (Suite).

Imp. Kappeler



J. Poincot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER

Brun, sc. 

*Galium* (Suite).

Imp. Huppé-Paris



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsolet, dir.

Brun, sc.



*Galium* (Suite).



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Brun, sc.



*Galium* (Suite).

Imp. Hays-Paris



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BORNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun, sc.



*Galium* (Suite).



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Brun, sc.



*Galium* (fin).

Imp. H. J. P. Paris



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun, sc.



Vaillantia, Asperula.



1322  
*Asperula  
cynanchica*

1322 b.  
*A. longiflora*

1322 b. 2°  
*A. Jordani*

1323  
*Asperula  
tinctoria*

1325  
*Asperula  
arvensis*

1322. 2°  
var. *densiflora*

1324  
*Asperula hexaphylla*

1326  
*Sherardia  
arvensis*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

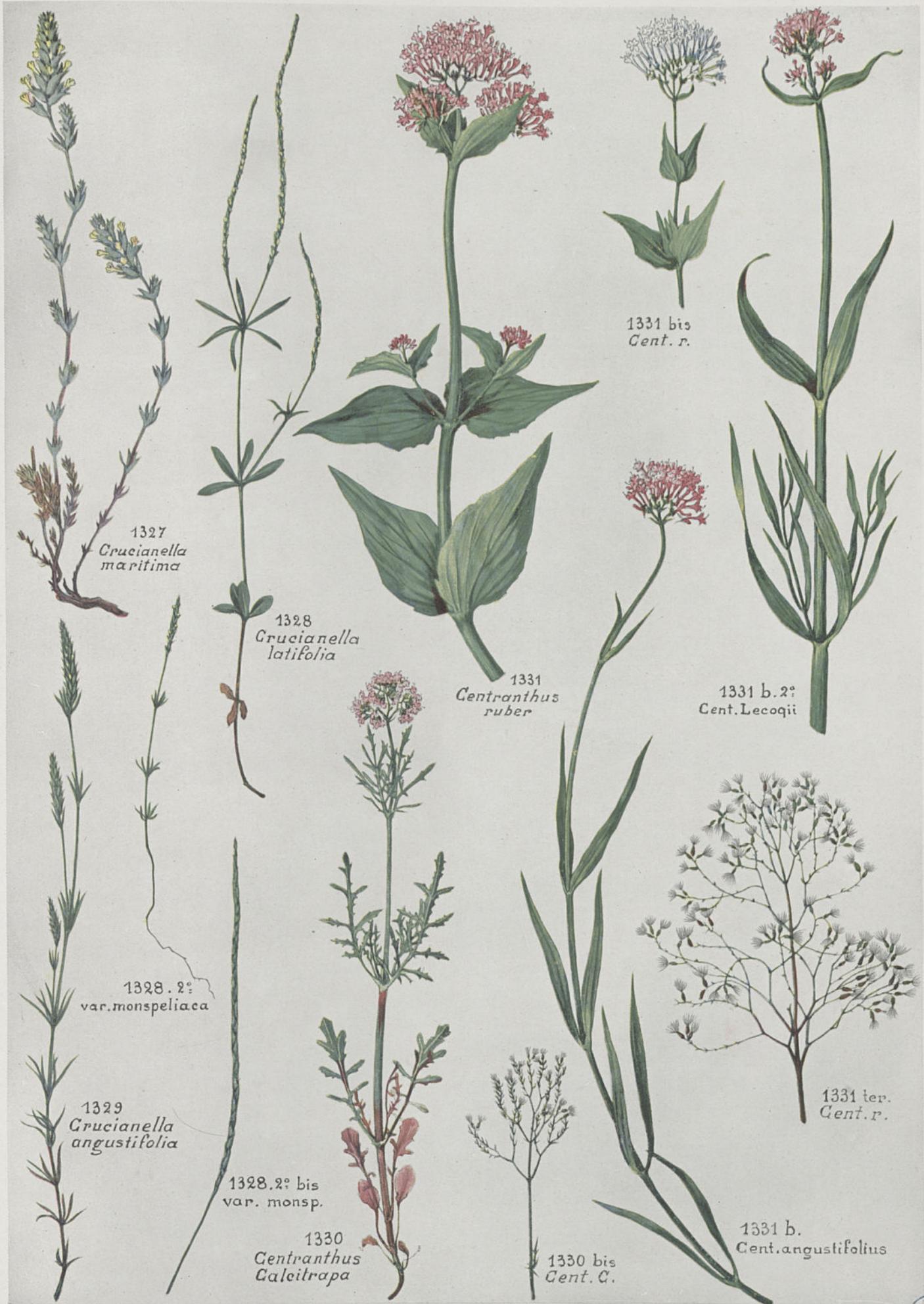
J. Poinsot, dir.

Brun, sc.



*Asperula (fin), Sherardia.*

Imp. Kapp-Louis



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsol, dir.

Brun, sc. BU LILLE

*Crucianella. — Centranthus.*

Imp. Kapp-Paris



1332  
*Valeriana officinalis*

1332 b.  
*V. hispidula*

1333  
*Valeriana Phu*

1332 c.  
*V. sambueifolia*

1334  
*Valeriana pyrenaica*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun, sc.



*Valeriana.*

*Imp. Hap-Pois*



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Brun, sc. 

*Valeriana* (fin).

Imp. Kapp-Paris



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER

J. Poinot, dir.

Brun, sc.



*Valerianella.*

Imp. Kapp-Paris



J. Poinsot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

BULLE  
LILLE  
Brun, sc.

Valerianella (fin), Fedia.

Imp. Kapp-Paris



1355  
*Dipsacus silvestris*

1357  
*Dipsacus pilosus*

1355 bis  
*D.s.*

1355. 2°  
*D. laciniatus*

1356  
*Dipsacus fullonum*

Flora complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Brun, sc.



*Dipsacus.*

*Imp. Haye-Pois*



1358  
*Cephalaria  
syriaca*

1359  
*Cephalaria  
transylvanica*

1360  
*Cephalaria  
alpina*

1358 bis  
*C. s.*

1360 bis  
*C. a.*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER

J. Poinso, dir.

Brun, sc.



*Cephalaria.*

*Imp. Kapp-Louis*



J. Poinsot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Brun, sc.



*Knautia.*

Imp. Hapf-Pavis



1362 d.  
*K. angustata*

1362 e.  
*K. collina*

1362. 2°  
*K. integrifolia*

1362. 3° bis  
K.T

1362. 3°  
*K. Timeroyi*

1362  
*Knautia arvensis*  
c. *K. silvatica*

1363 bis  
S.S.

1363  
*Scabiosa*  
*Succisa*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Brun, sc.



*Knautia (fin), Scabiosa.*



1365  
*Scabiosa  
graminifolia*

1366  
*Scabiosa  
leucantha*

1367  
*Scabiosa  
stellata*

1364  
*Scabiosa  
australis*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER

J. Poinot, dir.

Brun, sc.



*Scabiosa* (suite).

Imp. Kappeler



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsol, dir.

Brun, sc.



*Scabiosa* (fin)

Imp. Kapp-Louis



1374  
*Adenostyles  
alpina*



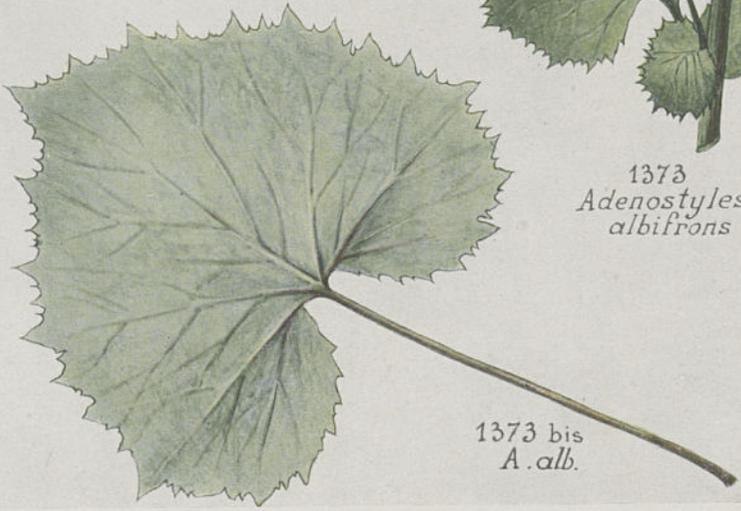
1372  
*Adenostyles  
leucophylla*



1373  
*Adenostyles  
albifrons*



1371  
*Eupatorium  
cannabinum*



1373 bis  
*A. alb.*

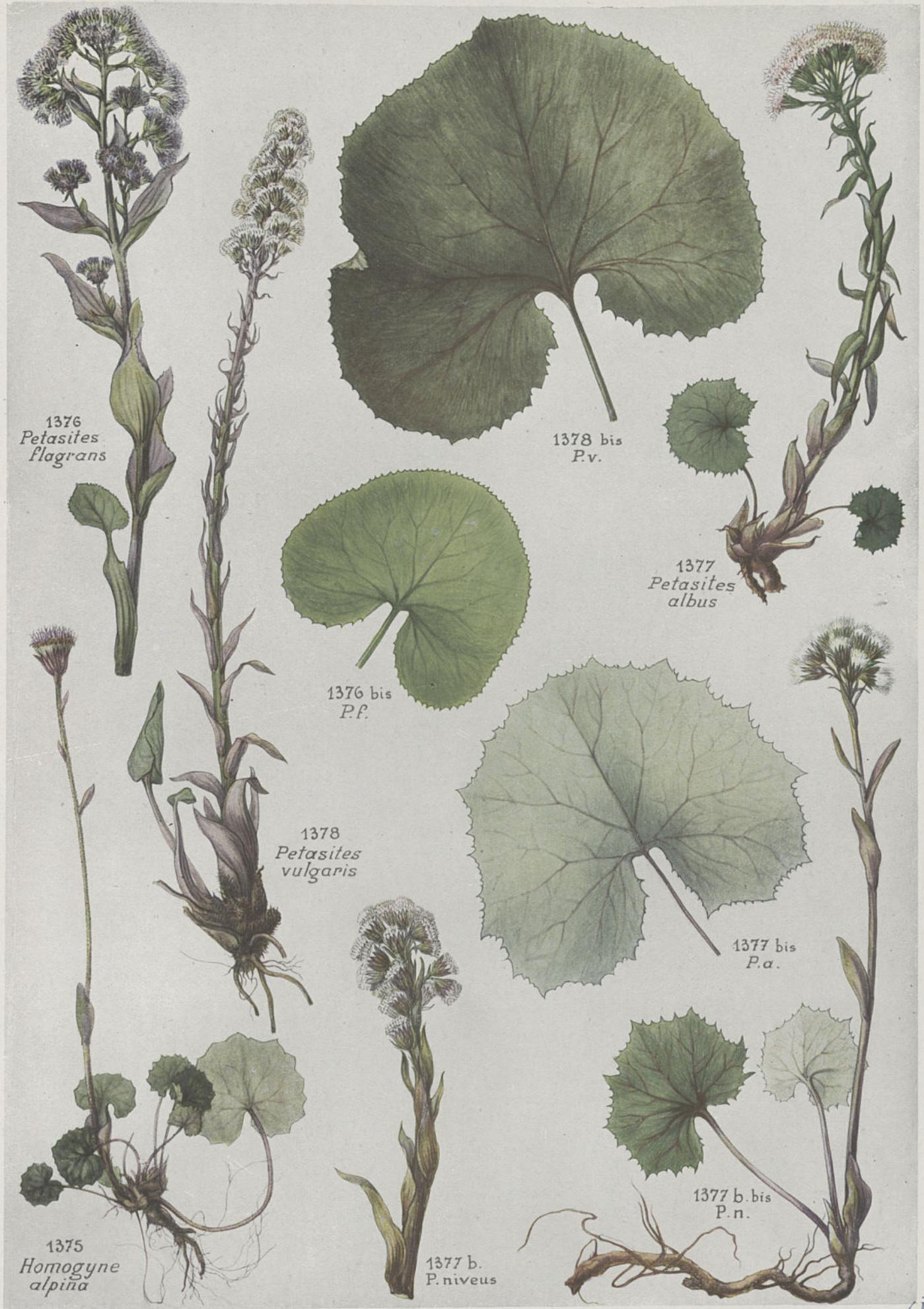
Flora complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun, sc.



*Eupatorium, Adenostyles.*



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Brun, sc.



*Homogyne, Petasites.*



1379  
*Tussilago farfara*



1379 bis  
T.F



1380 .3°  
*S. macrorhiza*



1380  
*Solidago virga-aurea*



1380 .2°  
*S. minuta*



1381 b.  
*S. canadensis*



1382  
*Linosyris vulgaris*



1381  
*Solidago glabra*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER

J. Poincot, dir.

Brun, sc.



*Tussilago, Solidago, Linosyris.*

Imp. Hapin-Louis



1384  
*Phagnalon saxatile*

1383  
*Phagnalon sordidum*

1385  
*Erigeron canadensis*

1387. 2?  
*E. Dræbachensis*

1386. b  
*E. Naudini*

1386  
*Erigeron crispus*

1384. b  
*P. Tenorii*

1388. 2?  
*E. glabratus*

1387  
*Erigeron acris*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Brun, sc.



*Phagnalon, Erigeron.*



1388 c.  
*E. Villarsii*

1390  
*Aster*  
*Novi. Belgii*

1389  
*Stenactis*  
*annua*

1388 c. 2°  
*E. Schleicheri*

1388 b.  
*E. uniflorus*

1388. 3°  
*E. neglectus*

1388  
*Erigeron*  
*alpinus*

1388 b. 2°  
*E. frigidus*

1389 bis  
*S. a.*

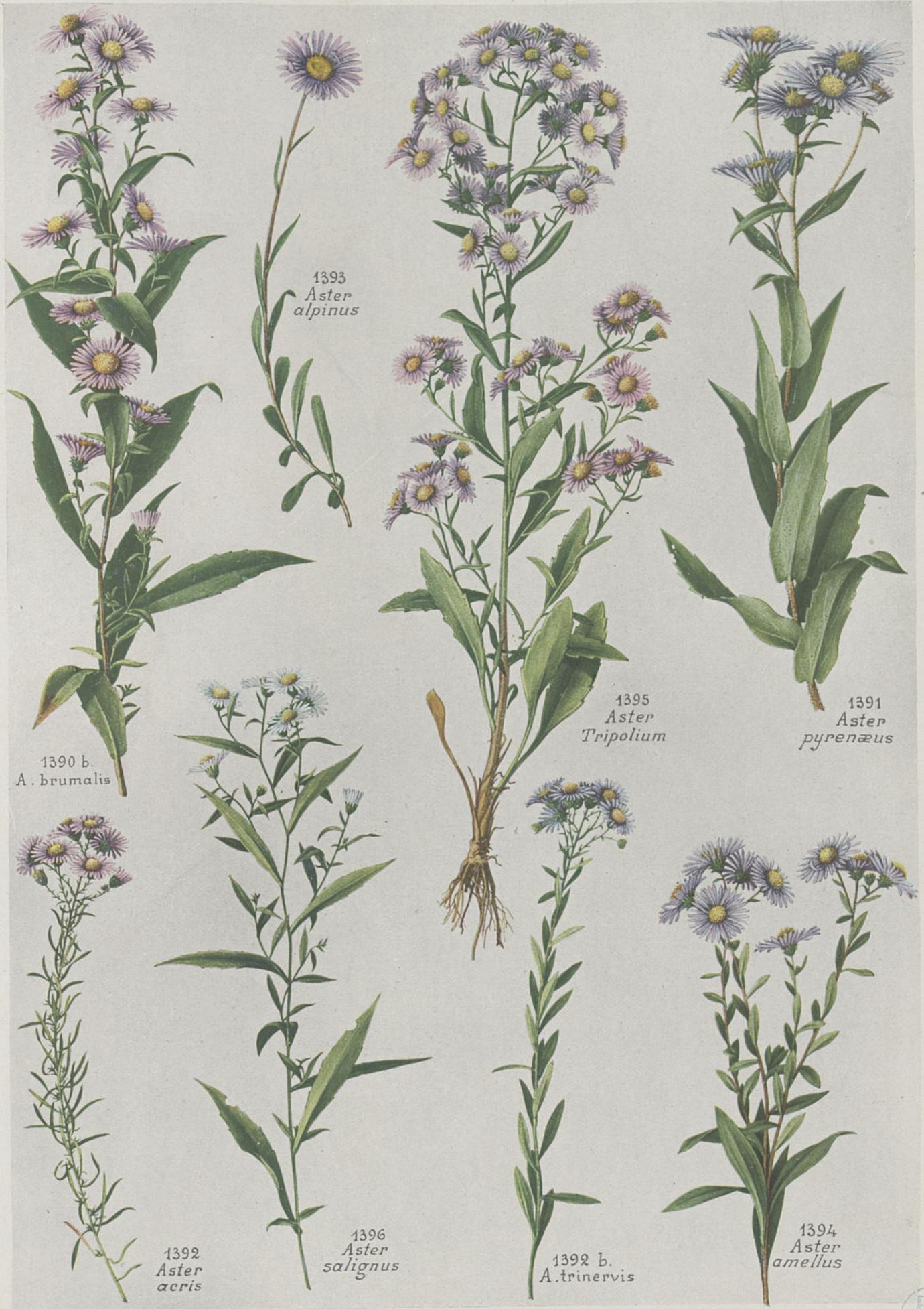
J. Poinsot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Brun, sc.



*Erigeron* (fin), *Stenactis*, *Aster*.



Flora complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun, sc.



*Aster* (fin).

Imp. Kapp-Lavis



1401  
*Doronicum austriacum*

1397  
*Bellidiasstrum Micheli*

1398  
*Bellis annua*

1400  
*Doronicum Pardalianches*

1399  
*Bellis perennis*

1399 b.  
*B. silvestris*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER

J. Poinsot, dir.

Brun, sc.



*Bellis, Doronicum.*

*Imp. Kappeler*



1403.2  
*D. approximatum*

1404  
*Doronicum hirsutum*

1405  
*Arnica montana*

1402  
*Doronicum plantagineum*

1405 bis  
*A. m.*

1403  
*Doronicum grandiflorum*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsol, dir.

Brun, sc.



*Doronicum (fin), Arnica.*

*Imp. Kapp-Preis*



1406  
*Senecio vulgaris*

1408  
*Senecio rupestris*

1409  
*Senecio abrotanifolius*

1410  
*Senecio adonidifolius*

1407  
*Senecio silvaticus*

1406 b.  
*S. viscosus*

1407 b.  
*S. lividus*

1410 bis  
*S. a.*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Brun, sc.

*Senecio.*

Imp. Haye-Paris





Flora complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Brun, sc.



*Senecio* (Suite).

Imp. Kapp-Luis



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER

J. Poinsot, dir.

Brun, sc. 

Senecio (Suite)

Imp. Hayy-Pois



1419  
*Senecio sarracenicus*  
a. *S. Fuchsii*

1420  
*Senecio Doria*

1421  
*Senecio paludosus*

1419 b.  
*S. Jacquinianus*

1420 bis  
*S. D*

1421 bis  
*S. p.*

1419 c.  
*S. fluviatilis*

Flora complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Brun, sc.



*Senecio* (Suite).



1422  
*Senecio*  
*Tournefortii*

1423.2°  
*S. rutenensis*

1424  
*Senecio*  
*palustris*

1425  
*Senecio*  
*Balbisanus*

1423  
*Senecio*  
*Doronicum*

1423 b.  
*S. Gerardi*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun, sc.



*Senecio* (Suite)

Imp. Hayn-Pavis



1426  
*Senecio aurantiacus*

1427d.  
*S. pyrenaicus*

1427 b.  
*S. brachychætus*

1427 c.  
*S. campestris*

1427  
*Senecio spathulæfolius*

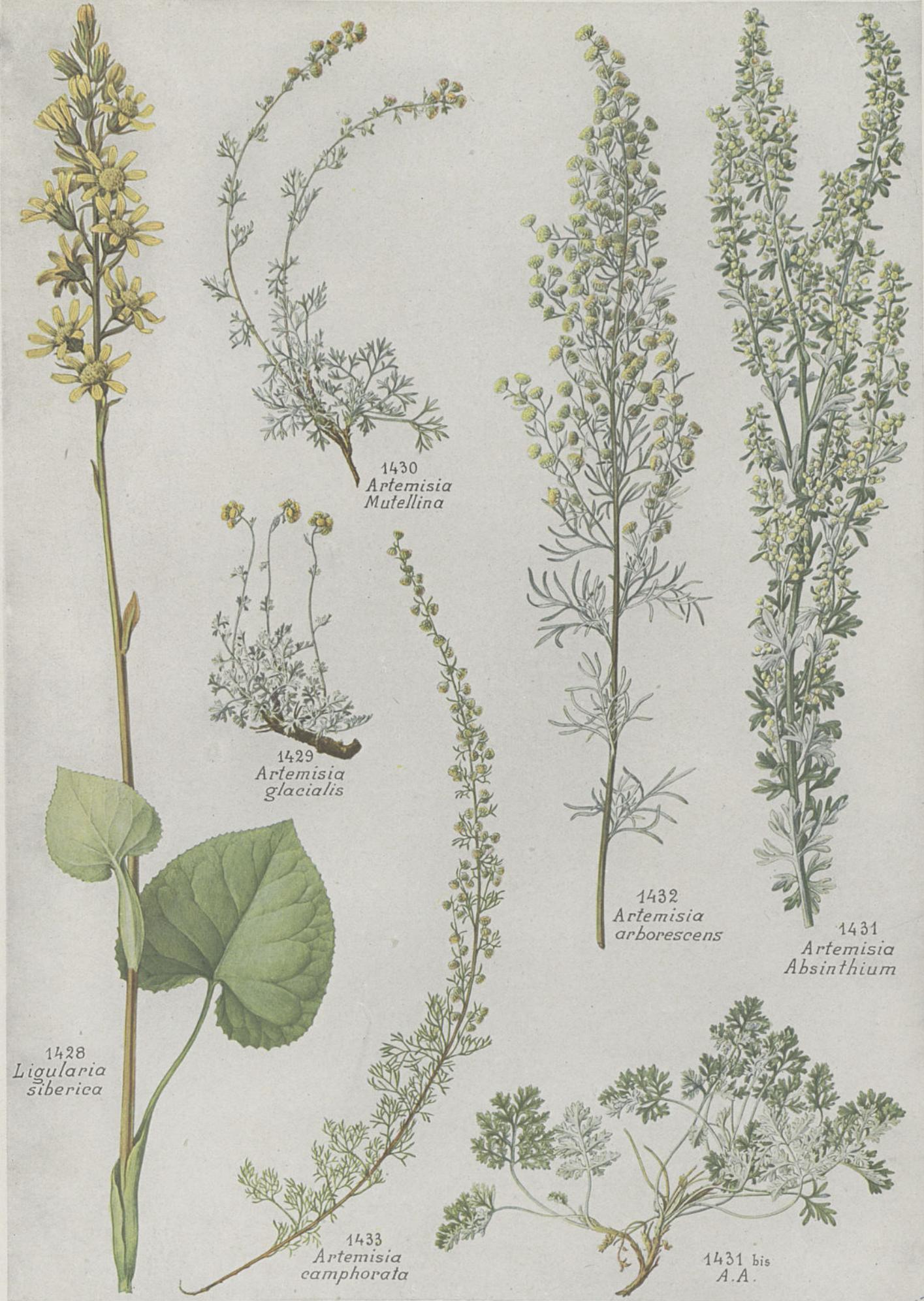
Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Brun, sc.



*Senecio (fin)*



1428  
*Ligularia siberica*

1430  
*Artemisia Mutellina*

1429  
*Artemisia glacialis*

1432  
*Artemisia arborescens*

1431  
*Artemisia Absinthium*

1433  
*Artemisia camphorata*

1431 bis  
A.A.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

*Ligularia, Artemisia.*

Brun, sc. 



Flora complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun, sc.



*Artemisia* (Suite).

Imp. Hapin-Louis



1440  
*Artemisia insipida*

1439  
*Artemisia nana*

1442 b.  
*A. selengensis*

1441  
*Artemisia spicata*

1442  
*Artemisia vulgaris*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

*Artemisia* (Suite).

Brun, sc.



Imp. Kapp-Paris



1444. 4: A. glutinosa

1444 Artemisia campestris

1444. 2: var. tenuifolia

1444. 3: A. Lloydii

1445 Artemisia aragonensis

1443 Artemisia Dracunculus

J. Poinsolet, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Artemisia (Suite).

Brun, sc.

Imp. Hapin-Paris





Flora complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Brun, sc.



*Artemisia (fin), Lonicera, Tanacetum.*

Imp. Kapp-Paris



1454  
*Leucanthemum palmatum*

1451  
*Plagius ageratifolius*

1453  
*Leucanthemum corymbosum*

1455  
*Leucanthemum vulgare*

1452  
*Leucanthemum Parthenium*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Brun, sc.



*Plagius, Leucanthemum.*



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir

Brun, sc.

*Leucanthemum* (fin).





J. Poinso, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Brun, sc.



*Chrysanthemum, Matricaria, Anthemis.*



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun, sc.



*Anthemis* (Suite).

Imp. Hapin Paris



Flora complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BORNIER.

J. Poinot, dir.

Brun, sc.



*Anthemis (fin), Cota, Anacyclus.*

Imp. Kapp-Paris



1478  
*Helianthus tuberosus*



1479  
*Helianthus annuus*



1477c  
*S. pectinata*



1477. 2:  
var. *squarrosa*



1477 b.  
*S. viridis*



1476  
*Diotis candidissima*



1477  
*Santolina Chamæcyparissus*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun, sc.



*Helianthus, Santolina, Diotis.*



J. Poincot, dir.

Flora complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Brun, sc. 

Achillea.

Imp. Kapp-Paris



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER

J. Poinot, dir.

Brun, sc.



*Achillea* (Suite).

