

GASTON BONNIER

Flore complète

de

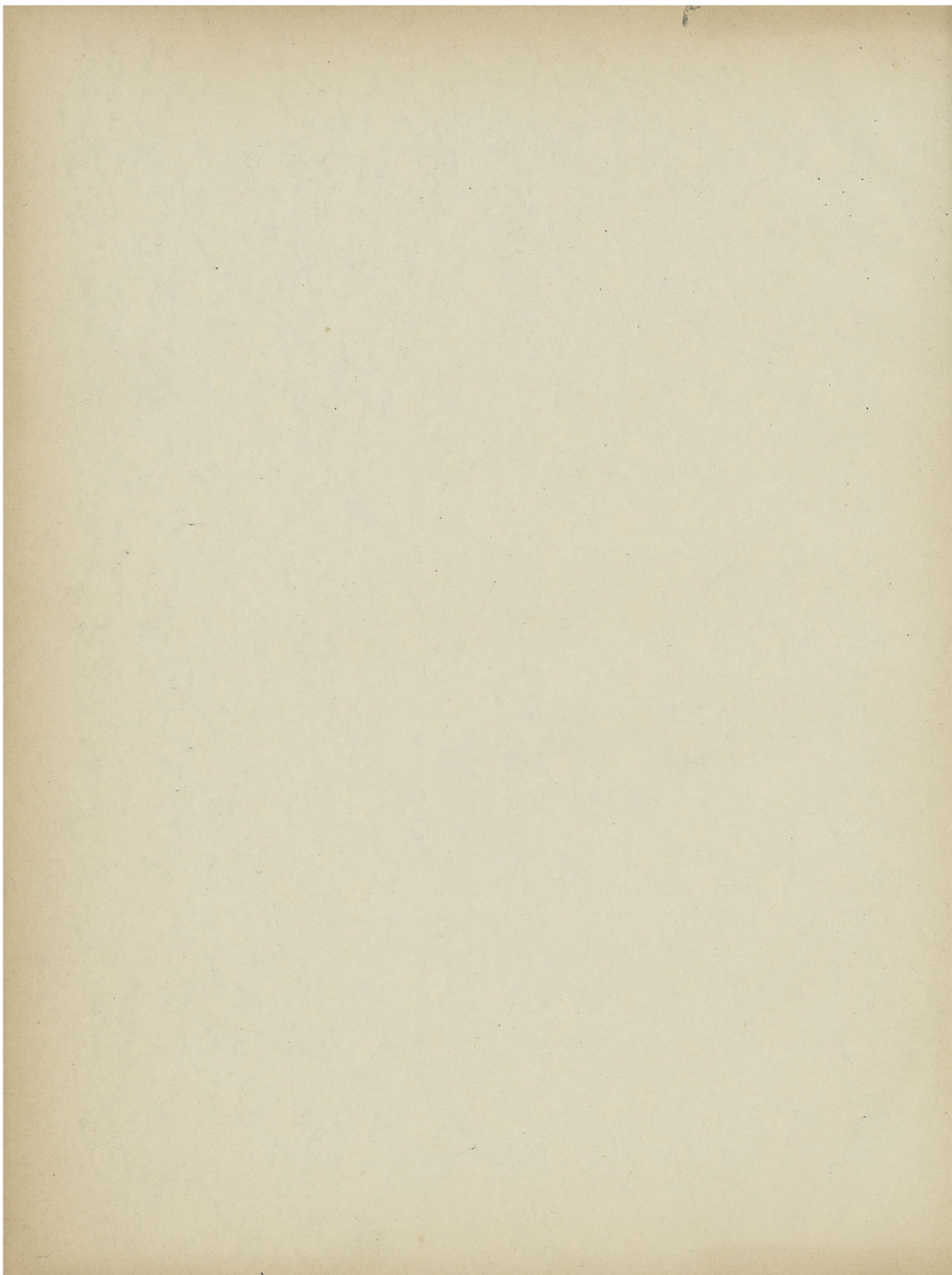
France

Suisse et Belgique

TOME II







14.577
2

FLORE COMPLÈTE

ILLUSTRÉE EN COULEURS

de

France

Suisse et Belgique

FLORE COMPLÈTE

ILLUSTRÉE EN COULEURS

de

France

Suisse et Belgique

14,577
2

LA VÉGÉTATION DE LA FRANCE Suisse et Belgique, 2^e PARTIE
Ouvrage publié sous les auspices du Ministère de l'Instruction Publique

14577
2

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 SECOND



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^e)

BRUXELLES
J. Lebègue et Cie
36, rue Neuve

18457
2

LA VÉGÉTATION DE LA FRANCE, SUISSE ET BELGIQUE. II. PARTIE.
Ouvrage publié sous les auspices de l'Institut National

FLORE COMPLÈTE

ILLUSTRÉE EN COULEURS

de

France

Suisse et Belgique



par
GASTON BONNIER

Tous les droits réservés au Directeur, pour tout usage de reproduction ou de traduction, sans la permission écrite de l'Institut National.

TOME SECOND



BRUXELLES

PARIS

NEUCHÂTEL (Suisse)

Famille 8 : CISTINEÆ. CISTINÉES

(du genre type *Cistus*)

[Synonymes : CISTACEÆ, CISTACÉES]

Les Cistinées sont surtout caractérisées par le calice qui se compose de 5 sépales plus ou moins inégaux ou de 3 sépales seulement; lorsqu'il y a 5 sépales, les 2 extérieurs sont d'une forme différente des 3 sépales intérieurs. Les pétales, au nombre de 5, sont contournés et, en général, plus ou moins chiffonnés dans le bouton. Les étamines sont nombreuses et libres d'adhérence entre elles ou avec les autres parties de la fleur. Le pistil est formé par la réunion de 3 à 10 carpelles dont les ovaires soudés forment un seul ovaire général divisé par des cloisons ordinairement plus ou moins incomplètes. Le fruit est à enveloppe sèche et s'ouvre par des valves. La plantule, renfermée dans la graine, est courbée, enroulée ou spiralee, et est entourée par un albumen peu épais, farineux ou corné. Les Cistinées sont des arbrisseaux ou des plantes herbacées, à feuilles entières, presque toujours opposées, au moins les inférieures, souvent épaissies ou plus ou moins recourbées sur les bords. Les fleurs, blanches, jaunes ou roses, ont des pétales très délicats; elles s'ouvrent et se fanent dans la même journée; ces fleurs sont le plus souvent disposées en grappes ou en fausses-grappes, parfois très réduites ou en apparence d'ombelles simples. Le calice grandit et persiste en entourant le fruit. Les racines des Cistinées n'ont pas, en général, de poils absorbants.

Certaines espèces sont cultivées comme plantes ornementales. En général, les fleurs ne produisent pas de nectar, et les abeilles ne les visitent que pour récolter du pollen. La gomme produite par les jeunes pousses de quelques Cistinées a été employée en médecine et en parfumerie; les portions herbacées des plantes de cette Famille sont légèrement astringentes. — On a décrit environ 160 espèces de Cistinées qui croissent surtout dans les contrées tempérées de l'Hémisphère Nord.

Genre 92 : **CISTUS. CISTE** (du mot grec *κίστη* (*kistè*), boîte; forme du fruit). En allemand : *Cistenrose*. En flamand : *Cistroos*. En italien : *Cisto*. En anglais : *Rock-rose*. — Les espèces de ce genre sont caractérisées par le calice à 3 sépales, ou à 5 sépales dont les 2 extérieurs sont presque égaux aux 3 autres ou plus grands. Le pistil a un ovaire général divisé en 5 à 10 loges. La graine renferme une plantule enroulée ou spiralee. Ce sont des arbrisseaux, à fleurs grandes, élégantes et d'un effet décoratif, mais se fanant rapidement, à feuilles opposées, sans stipules, parfois de deux formes un peu différentes chez les feuilles du printemps et celles de l'été; ces arbrisseaux sont généralement odorants; les pédoncules ne sont pas recourbés après la floraison. Les espèces de ce genre donnent entre elles de nombreux hybrides qui ont été étudiés expérimentalement (Bornet).

Plusieurs espèces de Cistes sont cultivées dans les jardins. — On a décrit environ 30 espèces de ce genre, habitant surtout la Région méditerranéenne d'Europe, d'Asie et d'Afrique.

287. *Cistus albidus* L. *Ciste cotonneux* (pl. 60 du Tome premier : 287, rameaux fleuris; 287 bis, fruits). — C'est un arbrisseau assez odorant dont les feuilles d'un vert blanchâtre, à nervures saillantes, sont comme revêtues d'un court duvet cotonneux sur leurs deux faces. Il croît en abondance sur les collines, dans les bois et les endroits pierreux de la Région méditerranéenne dont il est une des espèces caractéristiques. Les fleurs, roses ou pourprées, très rarement blanches, s'épanouissent d'avril en juin; la taille de cet arbrisseau mesure de 30 à 90 centimètres. On reconnaît cette espèce à ses feuilles plates non crispées sur les bords, aux pédoncules des fleurs qui ont environ deux fois la longueur du calice et aux pétales qui ont une longueur égalant deux à quatre fois celle du calice. Les fleurs, isolées ou groupées par 2 à 3, ont de 5 à 7 centimètres de largeur; les sépales, qui sont au nombre de trois, ont, vers leur base, presque la forme d'un cœur renversé. Les fruits sont velus, et ont environ la moitié de la longueur du calice persistant qui les entoure. C'est un arbris-

seau qui ne forme pas de rejets à sa base; son écorce devient d'un brun couleur cannelle et se détache en minces lames vers la partie inférieure de l'arbrisseau.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Ciste-blanchâtre*, *Ciste-mâle-à-feuilles-blanches*, *Mugan*, *Massugue*, *Argenti-blanc*. En italien : *Musseghe*, *Nasca*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale, aux expositions chaudes et abritées, dans un sol léger et sec.

DISTRIBUTION. — Peut se trouver sur des terrains variés, mais préfère les terrains calcaires; s'élève jusqu'à 1.200 m. d'altitude dans les Alpes-Maritimes; peut se rencontrer jusqu'à l'altitude d'Olette, dans les Pyrénées-Orientales. — France : plante caractéristique de la Région méditerranéenne; son aire d'extension a pour limites au Nord : Nyons (Drôme) et Viviers (Ardèche).

Europe : Portugal, Région méditerranéenne de l'Espagne à l'Italie septentrionale, Iles Baléares, Corse, Sardaigne. — Hors d'Europe : Nord de l'Afrique.

288. *Cistus crispus* L. *Ciste crépu* (pl. 60 du Tome premier : 288, rameaux fleuris; 288 bis, fruits). — C'est un petit arbrisseau de 10 à 50 cm. de hauteur, très odorant, dont les feuilles velues sont plus ou moins soudées entre elles, deux par deux, à leur base, et montrent à leur face inférieure des nervures saillantes. Les fleurs, d'un rose pourpre, s'épanouissent en mai et juin. Cet arbrisseau croît sur les coteaux, dans les bois et les endroits pierreux de la Région méditerranéenne. On reconnaît cette espèce aux feuilles crispées sur les bords, aux pédoncules des fleurs qui sont beaucoup plus courts que le calice, aux pétales à peine plus longs que les sépales. Les fleurs, généralement groupées par 3 à 4, ont environ 3 cm. de largeur; les sépales, au nombre de trois, sont ovales-aigus et terminés chacun par une longue pointe. Les fruits sont velus, surtout au sommet, et ont environ le tiers de la longueur du calice persistant qui entoure chacun d'eux. C'est un arbrisseau qui ne forme pas de rejets à sa base; son écorce devient d'un gris-brun et se détache en lamelles dans les parties les plus âgées.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Mougé-crépu*. En italien (Sicile) : *Rusedda-crespa*, *Cisto-crespo*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé parfois comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ne s'élève pas à une grande altitude dans les montagnes; peut se trouver cependant jusqu'à plus de 500 m. d'altitude, dans les Corbières. — France : Région méditerranéenne, çà et là; assez abondant dans la partie méditerranéenne du Languedoc.

Europe : Portugal, Espagne, France, Sicile. — Hors d'Europe : Nord de l'Afrique.

On a décrit deux hybrides entre cette espèce et l'espèce 287. *Cistus albidus*.

289. Cistus ladaniferus L. Ciste à gomme (pl. 60 du Tome premier : 289, rameau fleuri; 289 bis, fruits). — C'est un arbrisseau aromatique, qui peut atteindre 1 à 2 mètres de hauteur, dont les tiges noirâtres sont velues vers le haut de la plante et dont les feuilles, allongées et sans pétiole, ont les deux faces de couleurs très différentes; la face supérieure plus sombre et presque sans poils, la face inférieure blanchâtre et comme cotonneuse. La plante croît çà et là dans les bois de pins et sur les coteaux secs de la Région méditerranéenne. Les fleurs sont blanches, souvent jaunes ou pourprées vers l'onglet des pétales, et s'épanouissent en avril, mai et juin. On reconnaît cette espèce aux pédoncules des fleurs, lesquels sont sans poils ou presque sans poils mais portant de petites glandes, et à ses feuilles sans pétiole net. Les fleurs, isolées sur chaque rameau, ont 5 à 9 cm. de largeur, et leurs sépales, au nombre de trois, sont de forme arrondie et couverts de petits tubercules portant de nombreux poils courts; les fleurs sont entourées à leur base par des bractées spéciales à cils serrés et luisants, comme ceux des sépales. Les fruits sont très velus, à 10 loges et s'ouvrent par 10 valves. C'est un arbrisseau à rameaux glutineux qui ne forme pas de rejets à la base; son écorce est noirâtre.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Ladanum-d'Espagne*. En allemand : *Panswurtz-Agente*. En anglais : *Gum-cistus*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale dans les endroits chauds et abrités, sur un sol léger et sec. — On extrait la gomme résineuse de ses rameaux et de ses feuilles pour fabriquer le « ladanum » usité en parfumerie, surtout autrefois. On récoltait jadis cette substance, qui exsude naturellement des rameaux et des feuilles, en la prenant sur la barbe des chèvres qui avaient brouté parmi ces Cistes; actuellement on la recueille au moyen de lanières spéciales disposées en forme de peigne ou en faisant bouillir les rameaux dans l'eau.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne, où il est rare : région littorale des Alpes-Maritimes, de la Provence et du Languedoc.

Europe : Portugal, Espagne, France, Italie septentrionale. — Hors d'Europe : Nord de l'Afrique.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

290. Cistus laurifolius L. Ciste à feuilles de Laurier (pl. 60 du Tome premier : 290, rameaux fleuris; 290 bis, rameaux en fruits). — C'est un arbrisseau qui peut atteindre jusqu'à 1^m50 de hauteur, dont les tiges sont velues vers le haut de la plante et dont les feuilles ovales, souvent crispées, ont un pétiole net, égalant le quart ou le tiers du limbe de la feuille. Les feuilles sont à peu près sans poils en dessus, blanchâtres et presque cotonneuses en dessous. La plante croît sur les coteaux et dans les taillis du Midi de la France; ses fleurs blanches s'épanouissent principalement en juin. On reconnaît cette espèce à ses pédoncules très velus et à ses fruits à 5 loges, s'ouvrant par 5 valves. Les fleurs, groupées par 2 à 8, ont 5 à 10 cm. de largeur; les sépales, au nombre de trois, sont ovales aigus et très poilus, hérissés. C'est un arbrisseau qui ne forme pas de rejets à la base; son écorce est brune ou d'un rouge brun.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Mouché*, *Argenti*. En italien : *Cisto-laurino*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale dans les endroits bien exposés et abrités, sur un sol léger et sec.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas, en général, à une grande altitude sur les montagnes; peut cependant se trouver jusqu'à plus de 1.000 m. d'altitude dans les Pyrénées-Orientales. — France : Région méditerranéenne sauf dans sa partie orientale; Sud-Ouest de la France; environs de Nyons (Drôme).

Europe : Portugal, Espagne, France, Italie. — Hors d'Europe : Asie-Mineure, Maroc.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

291. Cistus hirsutus Lam. Ciste hérissé [Synonyme : *Ledonia hirsuta* Spach.] (pl. 61 : 291, rameau fleuri; 291 bis, fruits). — C'est un petit arbrisseau, très odorant, à fleurs jaunes qui est depuis longtemps naturalisé en quelques points du Finistère. Il fleurit en juin et juillet, et sa taille ne dépasse guère 50 cm. Ses feuilles sont sans pétiole et un peu réunies deux à deux entre elles par leurs bases; elles sont plus ou moins crispées tout autour, vertes, peu poilues sur les deux faces et ciliées sur les bords. On reconnaît cette espèce aux fleurs qui ont 5 à 9 cm. de largeur, au calice qui a plus d'un centimètre de longueur et qui a cinq sépales dont les deux extérieurs plus grands. Les calices et les pédoncules sont couverts de longs poils; ces pédoncules sont environ de la même longueur que les calices ou un peu plus courts. Les fleurs sont disposées par 3 à 6 au sommet de rameaux allongés et garnis de feuilles sur toute leur longueur. Les fruits sont velus. C'est un arbrisseau qui ne se multiplie pas par rejets; son écorce est noirâtre. (On trouve quelquefois des fleurs à 6 sépales; les graines ont assez souvent plusieurs plantules au lieu d'une seule).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : naturalisé aux environs de Landerneau, à Poularvelin-de-la-Forêt.

Europe : Portugal, Espagne.

292. Cistus monspeliensis L. Ciste de Montpellier [Synonyme : *Stephanocarpus monspeliensis* Spach.] (pl. 61 : 292, rameaux fleuris; 292 bis, fruits). — C'est un arbrisseau de 60 cm. à 1^m,10 de hauteur qui est très répandu dans les taillis, sur les coteaux et dans les garrigues du Midi de la France. Les fleurs blanches, à pétales souvent tachés de jaune à leur base, qui s'épanouissent en avril, mai et juin, n'ont que de 2 à 4 cm. de largeur et leur calice a moins d'un centimètre de longueur. Ces fleurs sont ordinairement groupées par 4 à 10 et placées d'un même côté sur la grappe. L'arbrisseau, très odorant, a des rameaux visqueux à leur extrémité, velus, à feuilles beaucoup plus longues que larges et enroulées en dessous sur les bords. Les sépales, au nombre de cinq dont les deux extérieurs plus grands, sont très velus et un peu en forme de cœur renversé, à leur base. Les fruits sont presque sans poils, seulement un peu velus au sommet. C'est un arbrisseau rameux et touffu, qui ne produit pas de rejets à sa base; son écorce est brune.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Mougé*, *Mouché*, *Massugue*, *Couquin*. En italien : *Cisto*, *Scornabecco*, *Tignamica*, *Brentine*, *Imbrentano*, *Mustio*, *Pisciaccane*, *Rimbrentine*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Très répandu, sur de grandes étendues dans les terrains arides de la France méridionale, cet arbrisseau contribue souvent à donner un aspect de maquis spécial aux paysages de ces régions; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes, parfois cependant jusqu'à 1.200 m. dans les Alpes-Maritimes. — France : Région méditerranéenne, Languedoc, s'étend jusque près de Moissac, dans le Sud-Ouest.

Europe : Région méditerranéenne d'Europe. — Hors d'Europe : Ile de Chypre, Nord de l'Afrique, Iles Canaries.

On a décrit 2 variétés et une race de cette espèce. On a décrit aussi 10 hybrides de premier et de deuxième ordre de cette espèce avec les espèces 287. *Cistus albidus*; 288. *C. crispus*; 289. *C. ladaniferus* et 290. *C. laurifolius*.

Parmi les hybrides avec l'espèce 287, l'un a été décrit en partie

comme non hybride, c'est le *Cistus Pouzolzii* Del., espèce très rare, signalée dans le Gard et l'Aveyron. Cette plante a des pétales blancs, tachés de jaune à la base, plus courts que les sépales ou les dépassant à peine; les sépales poilus, blanchâtres sur le dos, poilus aussi intérieurement et sur les bords; les feuilles sont ondulées, crispées sur les bords et rugueuses, sans pétiole, et les tiges ont une teinte rougeâtre.

Parmi les hybrides avec l'espèce 290, on a décrit quelquefois comme non hybride, le *Cistus Ledon* Lam. qui se distingue du *Cistus monspeliensis* par les feuilles voisines des fleurs qui sont élargies et embrassantes dans leur partie inférieure et par ses feuilles situées plus bas qui sont presque pétiolées avec une gaine à leur base. On trouve, assez rarement, cette plante dans le Languedoc et les Pyrénées-Orientales.

293. *Cistus populifolius* L. Ciste à feuilles de Peuplier [Synonyme : *Ledonia populifolia* Spach] (pl. 61 : 293, rameaux fleuris; 293 bis, fruits). — C'est un arbrisseau de 80 cm. à 1^m50 de hauteur, à fleurs d'un blanc jaunâtre ou blanches et jaunes vers l'onglet des pétales, s'épanouissant en mai ou juin, et qu'on rencontre parfois sur les montagnes, les coteaux, dans les bois, les endroits pierreux et les garrigues du Languedoc, dans sa partie orientale. On reconnaît cette espèce à ses feuilles pourvues de pétiole dont le limbe est, à sa base, en forme de cœur renversé et aigu au sommet, presque lisse sur la face supérieure, sans poils ou presque sans poils. Les fleurs, ordinairement groupées par 2 à 5, ont, en général, plus de 5 cm. de largeur; le calice est velu ainsi que les pédoncules; il y a cinq sépales dont les deux extérieurs plus grands. Le fruit mûr est presque égal en longueur au calice persistant qui l'entoure. C'est un arbrisseau très visqueux qui ne produit pas de rejets à sa base; ses rameaux sont cassants, sans poils sauf sur les jeunes pousses.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Ciste-de-Portugal, Argenti*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à une certaine altitude dans les Corbières. — France : assez rare, dans l'Aude, aux environs de Narbonne; forêt de Fontfroide, Col d'Estrem, etc.; dans l'Hérault à Saint-Thérian, au bois de Barrabiau.

Europe : Portugal, Espagne, France. — Hors d'Europe : Nord de l'Afrique.

On a décrit 5 hybrides de divers ordres entre cette espèce et l'espèce 292. *Cistus monspeliensis*.

294. *Cistus salvifolius* L. Ciste à feuilles de Sauge (pl. 61 : 294, rameaux fleuris; 294 bis, rameaux en fruits). — C'est un arbrisseau très odorant, de 20 à 60 cm., à fleurs blanches, à pétales jaunâtres à l'onglet, en général isolées chacune au sommet d'un long pédoncule; on le trouve, en abondance, surtout dans le Midi et l'Ouest de la France. Il fleurit en avril, mai et juin. Les feuilles sont velues, pétiolées, à pétioles réunis entre eux, deux à deux, par leur base, à limbe ovale, non en forme de cœur renversé. La fleur a des pétales qui sont d'un jaune plus clair dans leur partie supérieure qu'à leur base. Le fruit est velu. C'est un arbrisseau qui ne produit pas de rejets à sa base; son écorce est d'un brun couleur cannelle.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Ciste-femelle, Mondré*. En italien : *Cisto-femmina, Salvia-pazza, Salvia-d-san-Per, Brenline, Muccoli, Scornabecco*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale dans les stations abritées et dans les terrains secs et légers. — A été employé contre la dysenterie, remède encore usité au Maroc.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; on peut le trouver, mais rarement, sur les terrains dolomitiques; très répandu, souvent en grande quantité, dans une même contrée où il contribue parfois à donner une allure spéciale au paysage; peut croître jusqu'à 1.350 m. d'altitude dans les Alpes-Maritimes. — France : Midi, Ouest, de Bayonne à Noirmoutier; son extension vers le Nord atteint la Loire, le Cantal, Lyon, l'Ain.

Europe : Portugal, Région méditerranéenne d'Europe. — Hors d'Europe : Caucase, Perse, Région méditerranéenne d'Asie et d'Afrique.

On a décrit 9 races et 2 variétés de cette espèce.

On a décrit, en outre, 12 hybrides de divers ordres entre cette espèce et les espèces 287. *Cistus albidus*; 288. *C. crispus*; 290. *C. laurifolius*; 292. *C. monspeliensis*, 293. *C. populifolius*.

Genre 93 : **HELIANTHEMUM. HÉLIANTHÈME** (des mots grecs, ἥλιος (*hêlios*), soleil; ἄνθος (*anthos*), fleur; fleurs éphémères se fanant au soleil). En allemand : *Sonnenröschen*. En flamand : *Zonnekruid*. En italien : *Eliantemo*. En anglais : *Rockrose*. — Les espèces de ce genre ont un calice à 3 sépales ou, plus souvent, à 5 sépales dont les 2 extérieurs beaucoup plus petits. Le pistil a un ovaire général divisé en 3 loges plus ou moins incomplètes. Dans la fleur, toutes les étamines ont leurs anthères développées. La graine renferme une plantule courbée, très rarement spiralée. Ce sont de petits arbrisseaux ou des plantes herbacées dont les feuilles sont souvent munies de stipules. Les pédoncules des fruits sont recourbés chez beaucoup d'espèces. Les fleurs sont blanches ou jaunes, rarement roses.

Plusieurs Hélianthèmes sont cultivés comme plantes d'ornement. — On a décrit environ 35 espèces de premier ordre appartenant à ce genre, habitant la Région méditerranéenne, une partie de l'Europe de l'Asie et les contrées tempérées de l'Amérique.

295. *Helianthemum umbellatum* Mill. Hélianthème en ombelle [Synonymes : *Cistus umbellatus* L.; *Halimium umbellatum* Spach.] (pl. 61 : 295, rameaux fleuris; 295 bis, rameaux en fruits). — C'est un élégant petit arbrisseau, de 20 à 50 cm., à tiges très rameuses et souvent tortueuses, dont les fleurs ont les pédoncules très rapprochés à leur base, presque comme ceux d'une ombelle simple. Ces petits arbrisseaux croissent sur les coteaux, souvent en masse, les uns à côté des autres, dans le Midi, l'Ouest et le Centre de la France. On reconnaît cette espèce à ses fleurs blanches, rarement rouges ou rougeâtres, qui s'épanouissent d'avril à juin, à son calice à trois sépales, à ses feuilles étroites et allongées, au style dont la longueur est presque égale à celle de l'ovaire. Les pédoncules ont 2 à 5 fois la longueur des sépales. Les feuilles sont vertes sur leur face supérieure qui est un peu creusée en gouttière dans sa partie médiane; elles sont blanchâtres en dessous et plus ou moins enroulées sur les bords vers leur face inférieure. Le fruit est couvert de poils très courts. C'est une plante qui produit des tiges souterraines et peut se multiplier par des rejets. La racine principale devient très ligneuse, épaisse, et persiste très longtemps.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Ciste-de-Fontainebleau, Hélianthème-à-bouquets*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : Midi, depuis les Landes jusqu'au Languedoc oriental; Centre et Ouest; limité au Nord à Fontainebleau et à la Mayenne.

Europe : Portugal, France, Grèce. — Hors d'Europe : Asie-Mineure, Nord de l'Afrique.

On a décrit 2 variétés de cette espèce. Ce sont les suivantes.

295. 2^e. Variété *rubriflorum* A. Chabert (à fleurs rouges). — Plante étalée; fleurs rouges ou rougeâtres, de 1 cm. à 1 cm. et demi de largeur. (Très rare, Forêt de Fontainebleau au Mont Merle).

295. 3^e. Variété *viscosum* Rouy et Foucaud (visqueux). — Feuilles à poils visqueux, très fortement enroulées en dessous; arbrisseau formant un buisson serré à rameaux dressés et rapprochés (Corbières).

296. *Helianthemum halimifolium* Willd. Hélianthème à feuilles d'Halimus [Synonymes : *Cistus halimifolius* L.; *Halimium lepidotum* Spach.] (pl. 61 : 296, rameaux fleuris; 296 bis, fruits). — C'est un arbrisseau, de 30 cm. à plus d'un mètre de hauteur, qu'on trouve en une seule localité de la Provence, près de Toulon, où elle épanouit d'avril à juin, ses fleurs jaunes à

pétales ayant vers leur base une tache d'un violet très foncé. On reconnaît cette espèce à ses feuilles *ovales* et *non enroulées*, à son calice dont les *trois sépales* sont couverts de petites écailles jaunâtres et finement découpées. Le style qui surmonte l'ovaire est à peine développé. Le fruit est velu, surtout au sommet. C'est un arbrisseau qui peut produire des tiges souterraines et se propager par rejets.

NOMS VULGAIRES. — En italien : *Cisto-maremmaro*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour orner les rocailles et les endroits ensoleillés.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains sableux; ne s'élève pas sur les montagnes. — France : très rare; Les Sablettes, près de Toulon.

Europe : Région méditerranéenne d'Europe, sauf dans sa partie orientale. — Hors d'Europe : Maroc, Algérie, Tunisie.

297. Helianthemum alyssoides Vent. Hélianthème Faux-Alysson [Synonymes : *Cistus alyssoides* Lam.; *Cistus scabrosus* Ait; *Helianthemum occidentale* Willk.] (pl. 62 : 297, plante fleurie; 297 bis, rameaux avec fruits). — C'est un petit arbrisseau de 30 à 80 cm., dont les fleurs jaunes s'épanouissent en mai et juin et qu'on trouve en abondance sur les coteaux et les bois sablonneux, dans les landes et les bruyères de l'Ouest, du Sud-Ouest et du Centre de la France. Les fleurs ont environ de 3 à 4 cm. de largeur. Les pétales sont jaunes, sans taches violet foncé à la base, parfois bordés de rouge orangé. Les sépales, au nombre de trois, sont velus et ovales en pointe. Le style, n'est pas développé. Les feuilles, ovales-oblongues, très velues lorsqu'elles sont jeunes, sont peu ou pas roulées sur les bords, mais velues sur la face supérieure lorsqu'elles sont développées; celles de la base des rameaux sont souvent rétrécies en un court pétiole. Le fruit est couvert de poils très courts.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Languedoc, Centre, Sud-Ouest, Ouest; manque en Bretagne.

Europe : Portugal, Espagne, France.

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

297. 2°. *H. rugosum* Dun. (H. rugueux). — Feuilles crispées et à petites dents, très velues sur les deux faces; rameaux formant souvent un buisson serré. (Ça et là dans le Centre, l'Ouest et le Sud-Ouest de la France).

298. Helianthemum niloticum Pers. Hélianthème du Nil [Synonymes : *Helianthemum ledifolium* Willd.; *Cistus niloticus* L.] (pl. 62 : 298, plante en fleurs et en fruits). — C'est une plante herbacée, à tige assez droite, dressée, de 10 à 40 cm. de hauteur, à fleurs jaunes s'épanouissant en avril et mai; on la trouve dans les endroits incultes sur plusieurs points de la Région méditerranéenne. On reconnaît cette espèce au calice à 5 sépales ovales-aigus dont les 2 extérieurs ont à peu près la même forme que les autres, mais sont plus petits et un peu plus étroits, à ses pétales d'un jaune pâle et tachés de jaune orangé, ordinairement plus courts que les sépales, à ses pédoncules bien plus courts que le calice. Les tiges sont robustes et poilues; les feuilles sont alternes, sauf celles qui sont très voisines de la base, celles du milieu de la tige ont, en général, plus d'un centimètre de largeur; les supérieures sont sans pétiole, les inférieures ont un court pétiole entouré de 2 stipules. Le fruit, y compris le calice persistant, a environ un centimètre de largeur, et n'est guère poilu que sur les lignes de séparation des valves. C'est une plante annuelle ou bisannuelle, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains argileux; ne s'élève pas sur les montagnes. — France : ça et là, rare, dans la Région méditerranéenne, depuis les environs d'Aix et de Marseille jusque sur le littoral des Pyrénées-Orientales.

Europe : Europe méridionale. — Hors d'Europe : Perse, Asie-Mineure, Nord de l'Afrique.

299. Helianthemum salicifolium Pers. Hélianthème à feuilles de Saule [Synonyme : *Cistus salicifolius* L. (pl. 62 : 299 et 299 b., plantes en fleurs et en fruits). — C'est une plante de 5 à 20 cm., à tiges un peu ligneuses, à fleurs jaunes sans tache plus foncée sur les pétales, s'épanouissant d'avril à juillet; on la rencontre surtout dans le Midi de la France où elle croît sur les rochers, dans les pelouses et les endroits secs. On reconnaît cette espèce au calice à 5 sépales dont les 2 extérieurs sont de moitié plus courts que les 3 autres, aux fleurs dont les pétales égalent à peu près les sépales en longueur et sont parfois plus courts ou même non développés, à ses pédoncules, écartés de la tige, souvent plus ou moins courbés ou tordus sur eux-mêmes, ordinairement plus longs que les sépales et toujours plus longs que la feuille ou bractée avoisinante. Le fruit, avec le calice qui l'entoure, a moins d'un centimètre de largeur et est poilu sur les lignes de séparation des valves. Les feuilles sont ovales, allongées, les supérieures alternes et sans stipules, les inférieures opposées et chacune à 2 stipules assez courtes. Les feuilles supérieures sont situées à l'opposé des pédoncules, de telle sorte que l'inflorescence est une fausse-grappe dans laquelle l'axe est formé par la suite des tronçons des rameaux successifs. C'est une plante annuelle ou bisannuelle, à racine principale développée. — Le type principal se reconnaît aux fruits qui ont au moins les deux tiers de la longueur des sépales, et dont la largeur dépasse ordinairement 3 mm. Les sépales ne sont presque pas contournés après la floraison.

DISTRIBUTION. — Peut croître sur les terrains calcaires ou siliceux; s'élève parfois dans les Pyrénées jusqu'à environ 700 m. d'altitude. — France : Midi et ça et là dans le Centre ou l'Est; rare dans l'Ouest; manque en Bretagne.

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

On a décrit 1 sous-espèce, 4 variétés et 1 sous-variété de cette espèce. La sous-espèce est la suivante.

299 b. *H. intermedium* Thib. *H. intermédiaire* [Synonyme : *Helianthemum assurgens* Duf.] (pl. 61 : 299 b., plante en fleurs et en fruits). — Fruits mûrs ayant environ la moitié de la longueur des sépales et de moins de 3 mm. de largeur; sépales contournés après la floraison. (Région méditerranéenne, rare).

300. Helianthemum vulgare Gærtn. Hélianthème vulgaire [Synonymes : *Cistus Helianthemum* L.; *Helianthemum variable* Spach] (pl. 62 : 300, 300. 2°, 300. 3°, plantes ou rameaux fleuris). — Cette espèce, très commune dans les prés, sur les coteaux, dans les clairières des bois, et dans les endroits arides et sablonneux des plaines et des montagnes, est très variable de forme; elle présente diverses races et de nombreuses variétés. La longueur des tiges varie de 10 à 30 cm. et les fleurs jaunes, parfois blanches ou roses, s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août. Toutes les plantes réunies sous ce nom ont les caractères généraux suivants. Les pétales sont plus grands que le calice. Les sépales sont au nombre de cinq; les trois intérieurs, plus grands, sont peu poilus ou velus seulement sur les nervures principales; les deux sépales extérieurs, plus petits, sont sans poils ou à poils très petits. Les feuilles ont toutes des stipules, et les stipules des feuilles supérieures sont ovales allongées, ressemblant aux feuilles. Toutes les feuilles sont vertes sur la face supérieure, et tantôt vertes aussi sur la face inférieure ou blanches-poilues en dessous; ces feuilles sont le plus souvent plates ou peu recourbées en dessous sur les bords. Le fruit mûr est presque aussi long que le calice persistant et renferme de nombreuses graines. Les tiges sont ligneuses dans leur partie inférieure, d'abord couchées sur le sol puis redressées. Les pédoncules sont toujours recourbés après la floraison. Ce sont des plantes vivaces; elles se perpétuent par des bourgeons situés à la base des tiges aériennes qui se détruisent à la fin de chaque saison; leurs tiges souterraines peuvent se multiplier par fragmentation au bout d'un certain nombre d'années (Gaume). (On trouve quelquefois des fleurs qui n'ont que 3 sépales, ou 4 sépales dont 2 petits et 2 grands; très rarement, certaines

fleurs ont 3 à 8 pétales; plus rarement encore, le calice a 5 sépales dont 3 petits et 2 grands). — Le type principal se reconnaît à ses feuilles vertes sur les deux faces, poilues au moins sur la face inférieure, à ses sépales poilus sur les nervures; c'est une plante à fleurs jaunes, plus ou moins velue, même dans la partie supérieure des tiges.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Herbe-d'or*, *Fleur-du-soleil*, *Hysope*. En allemand : *Sonnengüsel*, *Sonnenblume*, *Goldröschen*, *Sonnenröschen*, *Erdpfau*, *Elisabethkraut*. En flamand : *Zonnekruid*, *Gondroos*. En italien : *Elianto*, *Panace-chironio*, *Erba-d'oro*. En anglais : *Little-sun-flower*, *Hedje-hyssop*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La plupart des sortes d'*Helianthemum* cultivées comme plantes ornementales sont des variétés de cette espèce dont on a obtenu par la culture de nombreuses formes à fleurs jaunes, d'un rose pâle, d'un rouge cuivré ou mêlées de blanc et de jaune; ce sont des plantes qu'on cultive dans une terre légère et dans des endroits découverts. — Quelquefois employé comme vulnérable ou comme astringent faible.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever sur les montagnes jusqu'à 2.750 m. d'altitude. — France : commun presque partout; très rare en Bretagne. — Suisse : commun. — Belgique : commun en général; assez rare dans les Régions de l'Ardenne et littorale; rare aux environs de Liège et de Tournai; manque dans la Région hesbaysenne.

Europe : Presque partout, sauf la majeure partie de la Presqu'île scandinave. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique.

On a décrit 6 races, 10 variétés et 10 sous-variétés de cette espèce. Les plus remarquables sont les suivantes.

300. 2°. *H. roseum* DC. (H. rosé) [Synonymes : *Cistus tomentosus* Scop.; *Cistus roseus* Murr.; *Helianthemum Scopoli* Rouy et Foucaud] (pl. 62 : 300. 2°, rameau fleuri de la variété à fleurs roses). — Feuilles vertes en dessus et blanches en dessous, à bords un peu recourbés en dessous; pétales de 12 à 14 mm. de longueur environ; sépales de 10 à 11 mm. de longueur; fleurs roses, rougeâtres, d'un jaune pâle avec tache rouge sur l'onglet de chaque pétale, ou fleurs jaunes, parfois blanches. (Pyrénées).

300. 3°. *H. grandiflorum* DC. (H. à grandes fleurs) [Synonyme : *Cistus grandiflorus* Scop.] (pl. 62 : 300. 3°, plante fleurie). — Pétales de 13 à 15 mm. de longueur; sépales de 9 à 11 mm. de longueur; feuilles non recourbées sur les bords, vertes sur les deux faces, mais plus pâles en dessous, plus ou moins poilues; sépales velus; fleurs jaunes (Montagnes).

300. 4°. *H. serpyllifolium* Mill. (H. à feuilles de Serpolet) [Synonyme : *H. tomentosum* Dun.; *H. glaucum* Ardoino]. — Pétales de 9 à 10 mm. de longueur; sépales de 6 à 7 mm. de longueur; feuilles peu ou pas recourbées sur les bords, vertes en dessus, blanchâtres en dessous, poilues même les supérieures; sépales ayant des poils, au moins sur les nervures; fleurs jaunes ou blanches, rarement roses. (Assez commun).

300. 5°. *H. semiglabrum* Badaro (H. demi-glabre) [Synonyme : *H. Jacquinii* Willk. (en partie)]. — Pétales de 8 à 10 mm. de longueur; sépales de 6 à 7 mm. de longueur; feuilles peu ou pas recourbées sur les bords, vertes sur les deux faces; les feuilles supérieures sont sans poils; sépales le plus souvent sans poils ou à quelques poils sur les nervures; fleurs roses ou jaunes. (Alpes-Maritimes).

300. 6°. Variété *virescens* G. G. (verdoyante) [Synonymes : *H. obscurum* Pers. et *H. nummularium* Mill.]. — Feuilles vertes sur les deux faces, parfois grisâtres en dessous, plus ou moins poilues, les supérieures, plus étroites que les inférieures, lesquelles ont un contour elliptique ou arrondi. (Commun).

301. *Helianthemum lavandulæfolium* DC. *Hélianthème à feuilles de Lavande* [Synonyme : *Cistus lavandulæfolius* Lam.] (pl. 63 : 301, tige fleurie). — Cette plante est entièrement grise et comme argentée par les poils dont elle est recouverte, et porte des fleurs d'un beau jaune, disposées en grappes serrées. On la trouve sur les coteaux sablonneux ou dans les endroits incultes en quelques localités de la Provence où elle fleurit à la fin de mai et en juin. Les tiges, qui ont de 15 à 50 cm. de longueur, sont ligneuses, d'un blanc souvent un peu rougeâtre dans leur partie supérieure. Les feuilles, toutes munies de stipules, sont allongées et aiguës, à bords recourbés en dessous; leur face supérieure est d'un vert cendré, et leur face inférieure est blanchâtre. Le calice, à cinq sépales, a les deux sépales extérieurs plus petits et bordés de longs cils. Les fruits mûrs ont environ la moitié de la

longueur des sépales qui les entourent. C'est une plante vivace, dont la racine principale persiste et devient très ligneuse.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains légers et sablonneux; ne s'éleve pas sur les montagnes. — France : très rare; coteaux du littoral des Bouches-du-Rhône, entre Martigues et Cassis.

Europe : Région méditerranéenne d'Europe. — Hors d'Europe : Région méditerranéenne d'Asie et d'Afrique.

302. *Helianthemum polifolium* DC. *Hélianthème à feuilles de Polium* [Synonymes : *Helianthemum apenninum* Boiss.; *Helianthemum pulverulentum* Willk.] (pl. 63 : 302 et pl. 62, 302 b. : plantes fleuries). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom ont des tiges de 10 à 30 cm. de longueur, ligneuses dans leur partie inférieure; les fleurs, dont les pétales sont blancs avec l'onglet jaune, s'épanouissant de mai à juillet. On trouve ces plantes sur les coteaux et les rochers, parfois sur le littoral, dans une grande partie de notre Flore. Chez toutes ces plantes, le fruit mûr est à peu près de la même longueur que le calice et le style persistant à presque la même longueur que le fruit. Les feuilles sont toujours blanches-poilues en dessous, quelquefois aussi en dessus, enroulées ou non sur les bords, toutes ayant des stipules étroites, aiguës et différentes des feuilles par leur forme. Les fruits, qui ont de 5 à 8 mm. de longueur, renferment des graines nombreuses. Ce sont des plantes vivaces, sans rejets rampants, et à racine principale devenant ligneuse, persistante.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles calcaires ou les endroits bien ensoleillés.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; peut s'élever sur les montagnes jusqu'à 1.800 m. d'altitude. — France : presque toute la France; plus rare dans les contrées septentrionales; très rare dans le Cantal; manque en Bretagne. — Suisse : environs de Genève. — Belgique : Région houillère où il est rare; vallées de la Meuse et de la Méhaigne.

Europe : Toute l'Europe occidentale, y compris l'Angleterre, l'Allemagne et l'Italie; Grèce. — Hors d'Europe : Algérie, Maroc.

On a décrit 1 sous-espèce, 2 races et 5 variétés de cette espèce. Les principales sont les suivantes. On a décrit aussi 2 hybrides de cette espèce avec l'espèce 300. *Helianthemum vulgare*.

302 b. *H. pilosum* Pers. *H. poilu* (pl. 62 : 302 b, tiges fleuries). — Feuilles étroites, allongées, blanches poilues sur les deux faces et fortement enroulées sur les bords vers la face inférieure; sépales presque sans poils ou poilus sur les nervures; fruits ne dépassant guère 5 mm. de longueur. (France méridionale).

302. 1°. *H. pulverulentum* DC. (H. pulvérulent). — Feuilles velues-grisâtres en dessus et blanches poilues en dessous, fortement enroulées sur les bords vers la face inférieure; sépales entièrement recouverts, sur leur face extérieure, de poils courts et blancs. (Assez répandu).

302. 2°. *H. apenninum* DC. (H. des Apennins) [Synonyme : *Cistus apenninus* L.]. — Feuilles vertes ou verdâtres en dessus, blanchâtres en dessous, à bords non enroulés ou à peine enroulés vers la face inférieure; sépales à poils courts. (Peu commun).

302. 3°. *H. velutinum* Jord. (H. mollement velu). — Feuilles mollement velues et blanchâtres en dessus, blanches poilues en dessous, non enroulées ou à peine enroulées sur les bords; grappes de fleurs allongées; sépales poilus blanchâtres. (Ain, Dauphiné).

303. *Helianthemum hirtum* Pers. *Hélianthème hérissé* [Synonyme : *Cistus hirtus* L.] (pl. 63 : 303, tiges fleuries). — C'est une plante de 10 à 20 cm, grisâtre, très velue, à fleurs jaunes, à tiges ligneuses dans leur partie inférieure, qui croît sur les coteaux et dans les garrigues de la Région méditerranéenne où elle fleurit en juin et juillet. On la reconnaît à son fruit mûr ne renfermant que de 2 à 6 graines, le plus souvent à 3 graines, entouré par les sépales persistants qui ont 2 à 3 fois la longueur du fruit. Les feuilles les plus grandes ne dépassent pas, en général, un centimètre de longueur; elles sont toutes munies de petites stipules étroites; leur limbe est d'un vert cendré ou presque blanchâtre en dessus, blanchâtre en dessous, plus ou moins enroulé sur les bords, velu sur les deux faces. Les sépales sont entièrement recouverts d'assez longs poils sur leur face extérieure. C'est une plante

vivace, à racine principale persistante et devenant ligneuse, sans rejets souterrains.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 1.800 m. sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne, Dauphiné méridional, Cévennes; Pyrénées. (Rare).

Europe : Portugal, France, Espagne.

On a décrit 1 race, 2 variétés et 5 sous-variétés de cette espèce. La race est la suivante. On a décrit aussi 4 hybrides de cette espèce avec les espèces 300. *Helianthemum vulgare* et 302. *Helianthemum polifolium*.

303. 2°. *H. affine* Foucaud et Rouy (*H. affine*). Feuilles verdâtres, peu enroulées en dessous sur les bords; sépales à nervures rouges sur lesquelles sont des poils blancs; grappes de fleurs peu allongées. (Rare : Provence à Solliès-Toucas et aux environs de Toulon; environs d'Orange; Dauphiné méridional).

304. *Helianthemum oelandicum* DC. *Hélianthème d'œland* [Synonymes : *Helianthemum montanum* Vis.; *Cistus oelandicus* L.] (pl. 63 : 304, 304 b., 304 c., plantes fleuries). — Les plantes qu'on peut grouper sous ce nom ont des feuilles sans stipules, velues, pouvant être vertes ou poilues-blanchâtres en dessous, des sépales très velus blanchâtres et des fleurs jaunes. On les trouve dans les endroits incultes ou sur les coteaux dans la plus grande partie de notre Flore. Ces plantes ont des tiges ligneuses de 10 à 20 cm. de longueur, et fleurissent de mai à juillet. Toutes ont des pétales qui ne dépassent pas beaucoup les sépales en général, des feuilles ovales plus ou moins enroulées sur les bords. Ce sont des plantes vivaces, qui ne produisent pas de rejets et dont la racine principale, persistante, devient très ligneuse. — Le type principal (*H. italicum* Pers.) se reconnaît à ses feuilles n'ayant pas en dessous un duvet cotonneux à poils en étoile, et non en forme de cœur renversé à la base.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme plante ornementale pour orner les rocailles ou les endroits découverts.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever dans les montagnes jusqu'à environ 2.500 m. d'altitude; le type principal préfère les terrains calcaires. — France : assez commun çà et là dans une grande partie de la France; souvent très abondant dans les localités où il se trouve. — Suisse : Région subalpine et alpine des Alpes.

Europe : Presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie, Nord de l'Afrique.

On a décrit 2 sous-espèces, 2 races, 9 variétés et 2 sous-variétés de cette espèce. Les principales sont les suivantes.

304. 2°. *H. alpestre* DC. (*H. alpestre*) [Synonyme : *H. italicum*, var. *alpestre* G. G.]. — Feuilles d'un beau vert, poilues sur les deux faces, non roulées sur les bords; pétales ayant presque deux fois la longueur du calice. On trouve quelquefois sur le même pied, ces caractères pour certaines tiges et ceux du type principal (*H. italicum* Pers.) pour d'autres tiges. (Alpes, Pyrénées; parfois dans la Région méditerranéenne).

304 b. *H. canum* Dun. *H. blanchâtre* [Synonymes : *Cistus canus* L.; *Helianthemum vineale* Pers.; *Cistus vinealis* Willd.] (pl. 63 : 304 b., plante en fleurs). — Feuilles non élargies ni en forme de cœur renversé à la base, poilues blanchâtres au moins en dessous, couvertes sur leur face inférieure d'un duvet à poils en étoile plus ou moins mêlés à de longs poils blancs. (Assez répandu en France).

304. b. 2°. *H. piloselloides* Timb. (*H. Fausse-Piloselle*). — Feuilles ayant de longs poils blancs sur la face supérieure. (Alpes, Pyrénées, Corbières, Cévennes).

304. c. *H. marifolium* DC. *H. à feuilles de Marum* [Synonyme : *Cistus marifolius* Cav.] (pl. 63 : 304 c. plante fleurie). — Feuilles ordinairement vertes en dessus et blanches poilues en dessous, dont le limbe est aigu au sommet et plus ou moins allongé ou un peu en forme de cœur renversé à la base. (Provence occidentale).

305. *Helianthemum lunulatum* DC. *Hélianthème à lunules* (pl. 63 : 305, rameaux (rameaux fleuris). — Cette espèce très rare peut se trouver sur les rochers et dans les endroits montueux des Alpes-Maritimes. C'est un tout petit arbrisseau à rameaux tortueux, dont les plus jeunes sont feuillés, courts et verts, dont on voit souvent des rameaux anciens dépourvus de nouvelles pousses donnant à la plante un aspect presque épineux. Les

fleurs jaunes s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août; la plante a environ de 10 à 20 cm. de hauteur. Les feuilles, généralement sans stipules, sont vertes, peu poilues sauf sur les bords qui sont souvent ciliés; les sépales sont verts et peu velus. Les pétales sont marqués chacun vers leur base par une tache orangée en forme de croissant. Cet arbrisseau, dont les rameaux anciens portent, dans leur partie inférieure, les cicatrices rapprochées des feuilles tombées, a une racine principale ligneuse, persistante, et ne produit pas de rejets souterrains.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 850 m. et 1.600 m. d'altitude. — France : très rare; Alpes-Maritimes, au col de Tende, près de la frontière italienne.

Europe : Italie septentrionale.

306. *Helianthemum guttatum* Mill. *Hélianthème à gouttes*. [Synonymes : *Cistus guttatus* L.; *Tuberaria annua* Spach] (pl. 63 : 306, partie supérieure de la plante fleurie). — Cette espèce est facile à reconnaître à sa tige herbacée, à sa racine grêle et à ses fleurs jaunes qui ont des pétales ayant presque toujours une tache d'un brun violacé à leur base. La plante, dont la taille varie de 5 à 60 cm., fleurit de mai en août dans les endroits sablonneux et sur les coteaux dans une grande partie de notre Flore. Dans beaucoup de localités, elle croît en masse dans les sables et n'épanouit que le matin ses fleurs éphémères dont les pétales tombent très facilement et jonchent ensuite le sol au pied des plantes. On reconnaît encore cette espèce aux sépales velus et peu aigus, ainsi qu'à ce fait que lorsque la plante fleurit, elle n'a pas de rosette de feuilles à sa base; les feuilles sont allongées et vertes; celles du bas de la plante sont sans stipules. C'est une plante annuelle dont les graines germent à l'arrière-saison, produisant alors une rosette de feuilles qui demeure pendant l'hiver; au printemps, une tige à entre-nœuds allongés se développe au centre de la rosette de feuilles; celle-ci est flétrie quand la plante fleurit. En certains cas, il se produit des rosettes latérales sur de courts rameaux nés à l'aisselle des feuilles de la rosette primitive.

NOMS VULGAIRES. — En français : Grille-midi, *Hélianthème-taché*. En allemand : *Sonnenkraut*. En flamand : *Zonnekruid*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cette espèce présente une exception parmi les Cistinées, dont les fleurs ne produisent ordinairement aucun nectar : l'*Helianthemum guttatum* est parfois abondamment visité par les abeilles qui vont y recueillir le nectar qui se produit, le matin seulement, au fond de la fleur. Dans les Landes, par exemple, les abeilles visitent beaucoup les fleurs de cette espèce, avant 10 heures du matin.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ne s'élève pas sur les montagnes. — France : dans une grande partie de la France; ordinairement très abondant dans les localités où il se trouve; très rare en certaines régions, telles que le Cantal.

Europe : Portugal, France, Espagne, Région méditerranéenne d'Europe. — Hors d'Europe : Nord de l'Afrique, Iles Canaries.

On a décrit 3 races, 5 variétés et 1 sous-variété de cette espèce. Les plus remarquables sont les suivantes.

306. 2° Variété *immaculatum* Bréb. (sans taches). — Pétales entièrement jaunes, sans tache d'un brun violacé. (Çà et là, peu commun).

306. 3°. *H. Vivianii* Poll. (*H. de Viviani*) [Synonyme : *Cistus acuminatus* Viv.]. — Plante glanduleuse dans sa partie supérieure; pédoncules presque sans poils; les 2 sépales extérieurs plus petits, sont glanduleux, ciliés, obtus. (Vosges, Centre, Région méditerranéenne).

306. 4°. *H. plantagineum* Pers. (*H. Faux-Plantain*) [Synonymes : *Cistus plantagineus* Willd.; *Cistus serratus* Desf.]. — Feuilles inférieures elliptiques, beaucoup plus grandes que les supérieures; les 2 sépales extérieurs, velus et ciliés, sont à peine plus courts que les 3 sépales intérieurs, et sont le plus souvent un peu aigus au sommet. (Rare : Environs de Nice; environs de Sorède dans les Pyrénées-Orientales).

306. 5°. *H. lillorale* Rouy et Foucaud (*H. du littoral*). — Les 2 sépales extérieurs ont environ la moitié de la longueur des 3 sépales intérieurs, et sont obtus au sommet; pétales le plus souvent bordés de très petites dents; plante d'un vert cendré, se ramifiant ordinairement dès la base. (Côtes de l'Océan et de la Manche).

307. *Helianthemum Tuberaria* Mill. *Hélianthème Tubénaire* [Synonymes : *Cistus Tuberaria* L.; *Tuberaria perennis* Spach] (pl. 63 : 307, plante fleurie). — C'est une jolie plante dont les fleurs d'un jaune pâle peuvent atteindre 2 à 3 cm. de largeur lorsqu'elles sont épanouies. Les tiges, dressées, ont 20 à 30 cm. de hauteur et portent des feuilles assez larges, opposées, sans stipules. Les feuilles de la base sont nombreuses lorsque la plante fleurit, c'est-à-dire en mai et juin; ces feuilles inférieures sont blanches, soyeuses par dessous et offrant 3 nervures principales saillantes; les feuilles supérieures sont beaucoup plus petites, sans poils ou presque sans poils. On trouve cette plante, parfois en grande abondance, dans les bois de pins, les garrigues et sur les coteaux sablonneux de la Région méditerranéenne. On la reconnaît encore aux sépales qui sont très aigus au sommet, à ses pétales d'un jaune plus foncé vers leur base, mais sans présenter une tache de teinte sombre. Les tiges sont herbacées et dépourvues de poils dans leur partie supérieure. Le fruit est velu, surtout vers son sommet. C'est une plante vivace qui présente, à la base, de courts rameaux portant chacun une rosette de feuille, et qui se propage et se multiplie par des rejets très courts.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Tartifle*, *Tubénaire*. En italien : *Tuberaria*.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux, mais peut croître aussi sur les sables mêlés de calcaire; ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne dans sa partie littorale; çà et là, ordinairement abondant dans les localités où il se trouve.

Europe : Portugal, Région méditerranéenne d'Europe. — Hors d'Europe : Algérie, Tunisie.

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

307. 2°. Variété *reticulatum* Rouy et Foucaud (réticulé). — Feuilles les plus grandes ne dépassent guère 4 cm. de longueur, très velues, à nervures très saillantes, les nervures secondaires formant un réseau très net sur la face inférieure des feuilles; plante ne dépassant pas, en général, 20 cm. de hauteur. (Provence : environs de Toulon et de Saint-Tropez; les Maures, entre Draguignan et Grasse, etc.).

Genre 94 : **FUMANA. FUMANA** (du mot latin *fumus*, fumée; aspect de la plante?). — Les espèces de ce genre ont des fleurs dont le calice à 5 sépales présente 2 sépales extérieurs plus petits, et dont les étamines extérieures n'ont pas les anthères développées; les trois stigmates sont distincts au sommet du style. La graine renferme une plantule enroulée, parfois recourbée en crochet. Le pistil a un ovaire général divisé en 3 loges incomplètes. Ce sont des plantes vivaces, à tiges ligneuses, à feuilles alternes sauf parfois celles qui sont vers la base, à fleurs jaunes.

On a décrit environ 10 espèces de ce genre, habitant la Région méditerranéenne, l'Europe orientale et centrale et une partie de l'Asie.

308. *Fumana vulgaris* Spach. *Fumana vulgaire* [Synonymes : *Cistus Fumana* L.; *Helianthemum Fumana* Mill.] (pl. 64 : 308, 308 b., plante en fleurs et rameaux fleuris). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom ont des feuilles sans stipules et des fruits dont la plupart des pédoncules sont renversés. Les tiges, ligneuses dans leur partie inférieure, ont 10 à 30 cm. de longueur et les fleurs jaunes s'épanouissent de mai à juillet. On peut trouver ces plantes çà et là sur les coteaux secs, les rochers, dans les bois découverts, les terrains arides ou les prés secs. Les feuilles sont étroites et allongées, presque à 3 angles, sans pétiole et terminées par une petite pointe. Chaque fruit renferme ordinairement 12 graines de deux formes différentes, les supérieures à 6 arêtes, les inférieures aplaties. Ce sont des plantes vivaces dont les tiges sont étalées ou couchées dans leur partie inférieure portant des rameaux nombreux très feuillés; lorsque ces rameaux sont encore peu développés, ils simulent un groupe de feuilles fasciculées. Quand la plante vient de germer, les premières feuilles produites sont opposées; toutes les feuilles suivantes sont alternes. La racine

principale persiste et devient très ligneuse; il n'y a pas de tiges souterraines donnant des rejets. — Le type principal (*Fumana procumbens* G. G.) se reconnaît aux pédoncules qui ne dépassent pas la longueur des feuilles et qui sont à peu près de la même longueur que les sépales ou plus courts, et à ses jeunes rameaux dont toutes les parties sont couvertes de petits poils blancs.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ne s'élève guère à plus de 700 m. d'altitude, sur les pentes des montagnes exposées au Sud. — France : çà et là dans presque toute la France; moins commun dans la partie septentrionale; très rare dans le Cantal; manque en Bretagne et dans tout l'Ouest au nord de la Gironde. — Suisse : çà et là. — Belgique : Région houillère où il est rare : Olloy, Vierves, Matagne-la-Petite, Mazée.

Europe : Région méditerranéenne d'Europe; Europe centrale et occidentale; Crimée. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie, Nord de l'Afrique.

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

308 b. **F. Spachii** G. G. *F. de Spach* (pl. 64 : 308 b., rameaux fleuris). — Pédoncules ayant 2 à 4 fois la longueur des feuilles et plus longs que les sépales; rameaux redressés et courbés; les jeunes rameaux sont couverts de poils glanduleux sur toutes leurs parties. (Midi de la France).

309. *Fumana lævipes* Spach. *Fumana à pédoncules grêles* [Synonymes : *Cistus lævipes* L.; *Helianthemum lævipes* Willd.] (pl. 64 : 309 et 309 b., plantes en fleurs). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom ont des feuilles munies de stipules; ces stipules ont la même forme que les feuilles, mais se distinguent des jeunes feuilles des rameaux en ce qu'elles sont insérées à droite et à gauche de la base de chaque feuille; les pédoncules des fruits sont étalés. Les fleurs sont jaunes, et s'épanouissent en mai et juin; les tiges ont 20 à 40 cm. de longueur. On trouve ces plantes sur les coteaux secs, les rochers, dans les terrains arides de la Région méditerranéenne. Les tiges fleuries portent de petits rameaux très courts à feuilles beaucoup plus courtes que les autres, et les rameaux allongés supérieurs sont assez souvent plus ou moins visqueux au sommet. Les feuilles sont allongées, étroites, presque à trois angles, parfois plus ou moins enroulées en dessous. Chaque fruit renferme en général 6 graines, toutes de même forme, à 6 arêtes chacune. Ce sont des plantes vivaces dont les tiges sont ligneuses à la base et dont les rameaux sont étalés ou dressés. La racine principale persiste et devient très ligneuse; il n'y a pas de tiges souterraines formant des rejets. — Le type principal se reconnaît au style qui est courbé à la base et à ses pédoncules sans poils ou presque sans poils ainsi qu'à ses feuilles presque toutes alternes.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne.

Europe : Portugal, Région méditerranéenne d'Europe. — Hors d'Europe : Asie-Mineure, Nord de l'Afrique.

On a décrit 1 sous-espèce, 2 races et 3 variétés de cette espèce. Les principales sont les suivantes.

309 b. **F. viscida** Spach. *F. visqueux* [Synonymes : *Fumana glutinosa* Boiss.; *Helianthemum glutinosum* Pers. *Cistus glutinosus* L.] (pl. 64 : 309 b., plante fleurie). — Style droit; pédoncules velus et visqueux; feuilles inférieures opposées; stipules terminées par un poil raide. (Région méditerranéenne où il est commun).

309 b. 2°. **F. thymifolia** J.-B. Verlot (*F. à feuilles de Thym*) [Synonymes : *Cistus thymifolius* L.; *Helianthemum tenuifolium* Pers.] — Stipules des feuilles moyennes aussi longues ou presque aussi longues que les feuilles; plante sans poils ou presque sans poils dans sa partie inférieure, n'ayant de poils glanduleux que dans la partie supérieure. (Région méditerranéenne).

309 b. 3°. **F. Barrelieri** Rouy et Foucaud (*F. de Barrelier*) [Synonyme : *Hypericum Barrelieri* Ten.] — Stipules des feuilles moyennes beaucoup plus courtes que les feuilles; feuilles inférieures sans poils; l'inflorescence seule est glanduleuse. (Çà et là dans la Région méditerranéenne).

309 b. 4°. Variété *lævis* G. G. (*lisse*) [Synonyme : *Helianthemum læve* Pers.] — Tiges et rameaux ordinairement sans poils; feuilles à bords très enroulés en dessous, sans poils ou parfois avec des cils sur les bords. (Çà et là dans la Région méditerranéenne).

LIAISONS ENTRE LES GENRES DE CISTINÉES ET AFFINITÉS AVEC LES AUTRES GROUPES. — Les genres *Cistus*, *Helianthemum* et *Fumana*, qui étaient compris pour Linné dans un même genre (le genre *Cistus*), présentent des intermédiaires entre leurs caractères. Par exemple, les *Helianthemum umbellatum*, *H. alyssoides*, et *H. halimifolium* se trouvent placés dans un genre spécial par Spach, (le genre *Halimium*), tandis que d'autres auteurs font rentrer ces espèces dans le genre *Cistus* actuel. Ces plantes présentent, comme certains *Cistus*, un calice à 3 sépales seulement, et leur graine renferme une plantule enroulée ou spiralée comme celles des *Cistus*, mais l'ovaire général y est à une seule loge ou à 3 loges incomplètes et le fruit s'ouvre par 3 valves comme chez les *Helianthemum*. Ce sont donc là des espèces intermédiaires entre ces deux genres.

Quant au genre *Fumana*, les caractères qu'on lui donne ne sont pas absolus. On trouve dans les variétés horticoles, et même quelquefois dans la nature, des pieds d'*Helianthemum* dont les fleurs ont les étamines extérieures sans anthères comme celles des *Fumana*, et les caractères tirés de l'ovule pour séparer complètement ces deux genres sont loin d'être très constants. D'autre part, l'étude du développement montre que la jeune plante provenant de la germination du *Fumana vulgaris*, avec ses cotylédons allongés et ses premières feuilles opposées, ressemble beaucoup à la jeune plante de plusieurs espèces de *Cistus*.

On voit, en résumé, que les trois genres de Cistinées de notre Flore offrent dans leur ensemble une grande cohérence.

Les Cistinées ont quelque rapport avec les Papavéracées par leurs étamines nombreuses et leur graine mûre à albumen. Nous verrons qu'elles se relient aussi aux Violariées et aux Droséracées.

Famille 9 : VIOLARIÆ. VIOLARIÉES

(du genre type : *Viola*)

[Synonymes : VIOLACEÆ, VIOLACÉES]

Les Violariées se reconnaissent facilement à leurs fleurs *irrégulières*, à 5 étamines libres, insérées sur un renflement de l'axe de la fleur, dont les filets sont beaucoup *plus courts* que les anthères; celles-ci sont disposées en couronne autour du pistil et *surmontées* chacune par une sorte d'appendice membraneux. Il y a 5 sépales *inégaux* et persistants après la floraison. Le plus souvent la fleur renferme 5 pétales inégaux, libres ou presque complètement libres, dont l'un est prolongé en un éperon formant un cornet plus ou moins allongé; il existe aussi, chez un certain nombre d'espèces, des petites fleurs sans pétales qui ne s'ouvrent pas et qui, restant fermées presque comme des boutons, produisent néanmoins des graines. L'ovaire général est constitué par 3 carpelles complètement soudés entre eux par les bords, et n'est pas divisé à l'intérieur par des cloisons. Le fruit s'ouvre par 3 valves qui portent en leur milieu un grand nombre de graines. Chaque graine renferme une plantule, à cotylédons plats, entourée d'un albumen *charnu*. Ce sont des plantes dont les feuilles, le plus souvent alternes, sont munies de *stipules*.

Beaucoup d'espèces sont cultivées comme plantes ornementales, d'autres sont employées en médecine. — On a décrit environ 300 espèces de cette famille, habitant les régions et les altitudes les plus diverses du globe.

Genre 95 : **VIOLA. VIOLETTE** (du nom latin *Viola* qui se trouve dans Virgile, et qui dérive du mot grec *ἴων* (Ion), nom grec de ces plantes). En allemand : *Veilchen*. En flamand : *Viool*. En italien : *Viola*. En anglais : *Violet*. — Les espèces de ce genre ont toutes un calice dont les deux sépales postérieurs sont plus ou moins *prolongés à la base*. Deux des 5 étamines portent sur le dos de l'anthère un *prolongement*, ordinairement nectarifère; chez les fleurs ordinaires, ces deux prolongements vont se loger dans l'éperon du pétale postérieur, et l'excès de nectar produit se trouve alors recueilli dans le cornet formé par cet éperon. Ce sont des plantes dont les fleurs, isolées, sont ordinairement portées sur de longs pédoncules, à feuilles pétiolées, munies de stipules, à limbe assez souvent en forme de cœur renversé. Il y a très souvent chez les espèces de ce genre dont 2 pétales seulement sont dressés (Violettes proprement dites) deux sortes de fleurs : les fleurs à pétales développés qui ne produisent pas de fruits, sauf parfois

les dernières formées, et des fleurs tardives, sans pétales ou à 1 ou 2 pétales très réduits, restant fermées comme des boutons, et qui produisent des fruits. Chez les autres espèces de ce genre à 4 pétales dressés (Pensées), il n'y a qu'une seule sorte de fleurs, à pétales développés et toutes fertiles.

Plusieurs espèces sont cultivées dans les jardins et ont donné naissance par culture, à de nombreuses variétés horticoles. — Toutes les Violettes sont plus ou moins diurétiques, purgatives et vomitives; les fleurs de quelques espèces sont employées comme sudorifiques ou utilisées contre la toux. On extrait de plusieurs espèces de Violettes une teinture bleue qui devient verte sous l'influence des substances alcalines. — On a décrit environ 130 espèces de premier ordre comprises dans ce genre. Le plus grand nombre se trouve dans les régions tempérées et sur les montagnes de l'Hémisphère Nord. Quelques espèces sont caractéristiques les unes des Andes, d'autres soit du Brésil, soit de la Région du Cap de Bonne-Espérance, soit encore de l'Australie ou des Iles Sandwich.

310. Viola pinnata L. *Violette pennée* (pl. 64 : 310, plante en fleurs; 310 bis, plante fructifiée). — C'est une petite plante de 4 à 12 cm., remarquable par ses feuilles *très profondément divisées*, à lobes disposés en éventail, qu'on trouve dans les endroits rocheux et les éboulis des Alpes où elle épanouit de juin à août ses fleurs d'un violet clair, bleuâtres ou rarement blanches. Les fleurs sont sans odeur; les sépales sont ovales et arrondis au sommet; les pétales, dont les deux supérieurs sont dressés, sont striés; les fruits sont sans poils et *aigus* au sommet. Le stigmate est épaissi au sommet et se termine par un *disque oblique*. C'est une plante vivace, dont la partie souterraine est relativement épaisse et marquée par les cicatrices des feuilles tombées. Cette espèce ne produit pas de rameaux souterrains horizontaux. Les pédoncules et les pétioles sont insérés au sommet de la tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 800 m. et 2.500 m. d'altitude; se trouve rarement jusqu'à 3.000 m. — France : Alpes (rare) : Mont Genève, Cervières, environs de Guillestre, de Tignes, de Termignon, de Pralognan; Basses-Alpes. — Suisse : Alpes (rare), dans les cantons du Valais, des Grisons et du Tessin.

Europe : Alpes, Oural. — Hors d'Europe : Asie septentrionale.

311. Viola palustris L. *Violette des marais* (pl. 64 : 311, plante en fleur). — C'est une petite plante, de 5 à 15 cm., sans poils ou presque sans poils, à feuilles *en cœur renversé*, finement dentées tout autour, à fleurs d'un bleu pâle ordinairement veinées de violet, qui s'épanouissent de mai à juillet. Cette jolie plante se trouve dans les marais, les endroits tourbeux, les fossés humides, çà et là dans une grande partie de notre Flore. Les fleurs sont sans odeur, portées sur de longs pédoncules qui sont courbés au sommet avant la floraison. Les sépales sont obtus; les deux pétales supérieurs sont dressés; le pétale inférieur se termine par un éperon obtus plus long que les prolongements des deux sépales postérieurs; ce pétale inférieur est souvent marqué, vers sa base, par des veines d'un violet foncé; le stigmate est épaissi au sommet et se termine par un *disque oblique*. Les fruits sont sans poils, à 3 angles peu marqués, *arrondis* au sommet. C'est une plante *vivace* dont la tige souterraine produit des rameaux obliques ou horizontaux *peu épais*. Les pédoncules et les pétioles développés pendant l'année viennent s'insérer sur le dernier article d'un rameau de la tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Plus répandu dans les montagnes que dans les plaines; peut s'élever parfois jusqu'à 2.800 m. d'altitude. — France : çà et là, sauf sur le littoral de la Méditerranée; abondant en certaines contrées : par exemple, commun dans les parties schisteuses des Ardennes, la Nièvre, le Morvan, et dans les parties montagneuses de la Bretagne; assez commun dans les Alpes; souvent très commun dans les Pyrénées. — Suisse : assez commun; manque dans les cantons de Genève, de Bâle et de Schaffhouse. — Belgique : commun dans la région de l'Ardenne, assez commun dans la Région campinienne; rare ailleurs.

Europe : Presque toute l'Europe, sauf la Région méditerranéenne littorale. — Hors d'Europe : Groënland, Asie septentrionale.

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

311. 2°. *V. epipsila* Ledeb. (*V.* sans poils). — Feuille supérieure ovale, et non à contour arrondi; les deux petites bractées en forme d'écaillés sont placées au-dessus du milieu du pédoncule; fleurs non veinées de violet ou peu veinées. (Très rare; quelques localités de la Creuse, du Gard et de l'Hérault).

312. Viola hirta L. *Violette hérissée* (pl. 64 : 312, 312 b., 312 c., plantes en fleurs). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom se reconnaissent principalement à leurs pétales ordinairement *tous échancrés*, les deux latéraux *très barbés*, et à leurs stipules *entières ou presque entières*, bordées de cils qui sont *plus courts* que la largeur de la stipule. On les trouve sur les coteaux, dans les bois, les taillis, les forêts, les pâturages, dans presque toutes les contrées de notre Flore, qu'elles égaient, en mars, avril et mai de leurs fleurs d'un beau bleu violacé, violettes ou rarement blanches; plus tard apparaissent de petites fleurs soit sans pétales,

soit à un ou deux pétales extrêmement réduits; ces fleurs tardives restent fermées, et produisent des fruits. Les pédoncules ou les feuilles ont de 3 à 20 cm. de hauteur. Le pétale inférieur a un éperon un peu en forme de cône et plus long que les prolongements des sépales. Le fruit est presque *globuleux* et très souvent velu. Les feuilles ont en général un limbe un peu plus long que large, en forme de cœur renversé, crénelé tout autour, plus ou moins couvert de poils sur les deux faces, parfois à poils peu nombreux. Ce sont des plantes *vivaces* dont la tige souterraine se ramifie; chaque rameau souterrain produit à son extrémité supérieure des rosettes de feuilles successives. Ces rosettes laissent sur la tige des cicatrices et des débris qui, en s'accumulant d'année en année finissent par former sur la tige un *revêtement écailleux très serré*. Au printemps, de nombreux bourgeons apparaissent entre ces écailles. Ces plantes peuvent se multiplier aussi par division de la tige souterraine; il arrive, très rarement, que les tiges souterraines produisent un rameau horizontal rampant. Il n'y a jamais chez ces plantes de tiges aériennes développées et portant des pédoncules à diverses hauteurs. A l'ombre des bois touffus ou des grands taillis, tous les pieds de cette espèce finissent par périr; aussi, dans les jeunes taillis, les plants de *Viola hirta* sont-ils tous issus de germination. (On observe parfois des fleurs qui ont 2, 3, 4 ou 5 pétales terminés en éperon, recevant chacun un appendice de l'étamine correspondante). — Le type principal se reconnaît à ses fleurs qui n'ont absolument aucune odeur de *Violette*, à ses feuilles velues sur les deux faces et à ses fruits très poilus.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Violette-folle*, *Violette-sans-odeur*. En allemand : *Wilde-Veilchen*. En alsacien : *Wilde-Veilchen*, *Rossviolen*. En flamand : *Boschviool*, *Boschvioletten*. En italien : *Viola-salvatica*. En anglais : *Horse-violet*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois plantée dans les parcs. — Au point de vue chimique, les fleurs ont sensiblement les mêmes propriétés que celles de l'espèce 313. *Viola odorata*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à plus de 2.000 m. d'altitude, dans les montagnes. — France : Commun presque partout; assez rare dans la Région méditerranéenne; manque en beaucoup de points du littoral de la Méditerranée. — Suisse : commun. — Belgique : commun sauf dans les Régions hesbayenne, campinienne, littorale et de l'Ardenne.

Europe : Presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Asie septentrionale et occidentale.

On a décrit 2 sous-espèces, 10 variétés et 4 sous-variétés de cette espèce. Les deux sous-espèces sont les suivantes.

312 b. *V. sciaphila* Koch *V. de l'ombre* [Synonymes : *Viola glabrata* Salis.; *Viola pyrenaica* Ramond] (pl. 64 : 312 b., plante fleurie). — Feuilles ayant çà et là des poils très courts, largement en cœur renversé; les feuilles inférieures ont un limbe à peu près aussi large que long; fleurs ayant une odeur légère; pédoncules sans poils ou presque sans poils; fruits sans poils. (Jura, Alpes, Pyrénées; Suisse).

312 c. *V. Thomasiana* Perr. et Song. *V. de Thomas* [Synonymes : *Viola ambigua* W. et K. forme *ciliata* Saint-Lager; *Viola Ganderi* Haussm.] (pl. 64 : 312 c., plante en fleurs). — Limbes des feuilles à peine en cœur renversé, souvent comme coupés à la base, à poils très courts; fleurs odorantes, lilas ou d'un violet rougeâtre; stipules longuement en pointe; fruits couverts de poils courts. (Alpes de Suisse; rare dans les Alpes de Savoie et du Dauphiné).

313. Viola odorata L. *Violette odorante* (pl. 65 : 313, 313 b., 313 c., 313 d., plantes en fleurs). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom se reconnaissent à leurs pétales dont, en général, l'inférieur *seul* est nettement échancré, les 4 autres pétales étant entiers ou très peu échancrés au sommet; les fleurs sont plus ou moins odorantes, souvent à odeur très prononcée. La forme la plus commune croît dans toute la France, dans les haies, les bois, les endroits herbeux, les pelouses, et épanouit ses fleurs odorantes violettes, lilas, violacées ou blanches, parfois depuis la fin de février, en mars et jusqu'au mois de mai. On cultive aussi très souvent cette plante dans les jardins. Elle produit, en été, de petites fleurs soit sans pétales, soit à un ou deux pétales très réduits, qui restent fermées et qui donnent des fruits. Les feuilles

ou les pédoncules ont de 3 à 25 cm. de hauteur. Les stipules de ces plantes sont presque toujours très aiguës et bordées de cils plus ou moins longs. Les fruits sont ordinairement couverts de poils courts. On ne voit jamais de tiges aériennes développées et produisant des pédoncules à diverses hauteurs. Les tiges sont le plus souvent de deux sortes; il y a, dans tous les cas, des tiges souterraines portant vers le haut des feuilles et des pédoncules floraux; ces tiges, lorsqu'elles ne sont plus très jeunes, ont un revêtement écailleux, serré, formé par les cicatrices et les débris des rosettes de feuilles successives. Le type principal et quelques autres formes présentent aussi des tiges rampantes et allongées qui s'enracinent, formant des rejets qui multiplient la plante. Chez ces formes, le développement général de la plante se fait comme il suit. A la fin de sa germination, la plante enracinée forme une première rosette de feuilles au sommet d'une tige; des bourgeons situés de côté donneront naissance le plus souvent à des tiges rampantes se terminant aussi chacune par une rosette de feuilles, et, à l'aisselle des écailles de cette nouvelle tige, vers son sommet, se produisent de nouveaux bourgeons donnant encore des rejets rampants, et ainsi de suite. Lorsque ces rejets ne se produisent pas, la plante se perpétue par des bourgeons qui donnent un court rameau souterrain dressé (Chmielewski). Quand les plantes, issues de germination, fleurissent pour la première fois, les petites fleurs sans pétales ou ayant 1 à 2 pétales réduits apparaissent les premières; plus tard, ces fleurs ne se produisent, au contraire, qu'après les fleurs colorées. (On a décrit un grand nombre d'anomalies de cette espèce. Les principales sont la cohérence de pédoncules floraux, la production de fleurs régulières à 5 pétales munis d'éperons, la formation de sépales plus grands portant des rudiments d'ovules, la formation de fleurs à 4 sépales, 4 pétales et 4 étamines, d'intermédiaires entre les fleurs colorées et les petites fleurs fermées). — Le type principal se reconnaît à ses nombreux rejets rampants, à ses fleurs odorantes, à l'éperon du pétale inférieur qui est plus long que les appendices des sépales, à ses stipules bordées de cils qui sont plus courts que la moitié de la largeur de la stipule.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Violette*, *Violette-de-mars*, *Violette-des-haies*, *Viole-de-Carême*. En allemand : *Veilchen*, *Marzveilchen*, *Märzviole*, *Blaue-Viole*. En alsacien : *Veilöten*, *Merzviolen*. En flamand : *Welriekende-Viool*, *Violetje*. En italien : *Viola*, *Mammola*, *Viola-zopa*. En anglais : *Sweet-violet*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cette espèce, à l'état simple ou sous les diverses formes qu'on a obtenu en horticulture, est non seulement cultivée comme plante d'ornement dans les jardins et sous châssis, mais aussi en plein air, dans les champs, surtout dans la Région méditerranéenne d'où on expédie les fleurs dans les contrées situées plus au Nord où elles se vendent avant que les Violettes de la contrée aient encore fleuri. La culture des Violettes fait l'objet d'un commerce très important. Parmi les variétés à fleurs doubles, celle désignée sous le nom de « *Violette de Parme* » est une des plus connues; certaines variétés fleurissent toute l'année. — Les abeilles peuvent recueillir le nectar au premier printemps, surtout lorsque les Bourdons sauvages ont percé l'éperon. — Avec les fleurs, on prépare les parfums de *Violette* et aussi le « sirop de *Violette* », teinture bleue qui verdit sous l'action des alcalis. Les fleurs de *Violettes* font partie des fleurs pectorales; elles sont adoucissantes et calment la toux; les parties souterraines sont usitées parfois comme vomitives et purgatives, mais ces propriétés sont peu développées; les feuilles fraîches sont émoullientes et employées en cataplasmes; les fleurs sont employées en infusion comme sudorifiques. — On a retiré des tiges souterraines un principe âcre nommé *violine* qui leur donne leurs propriétés émétiques. On a extrait des fleurs une substance qui est un acétone appelé *Iron* (C¹³H²⁰O), d'où l'on a tiré l'ionon, substance très voisine qui peut être obtenue directement et reproduire ainsi très exactement le parfum de la *Violette* (Tiemann).

DISTRIBUTION. — Certaines formes peuvent atteindre jusqu'à 2.300 m. d'altitude. — *France* : commun ou assez commun presque partout. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : assez commun, sauf dans la Région hesbayenne où il est assez rare et les Régions campiniennes, littorale et de l'Ardenne, où il est rare.

Europe : Presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Asie (sauf l'Asie orientale); Nord de l'Afrique, Iles Canaries; cultivé et spontané dans presque toutes les contrées du globe.

On a décrit 3 sous-espèces, 5 formes, 4 variétés et 3 sous-variétés de cette espèce. Les principales sont les suivantes.

On a décrit aussi 5 hybrides soit entre cette espèce et l'espèce 312. *Viola hirta*, soit entre diverses formes de *Viola odorata*.

313. 2°. *V. sepincola* Jord. (V. des haies). — Plante à rejets très courts, ne s'enracinant pas; fleurs d'un violet bleuâtre, blanches à la base des pétales, à odeur très faible ou sans odeur; feuilles assez allongées, souvent en pointe au sommet. (Ça et là, commun).

313. 3°. *V. floribunda* Jord. (V. à nombreuses fleurs). — Plante à rejets allongés rampants et s'enracinant; fleurs nombreuses d'un beau violet, à odeur douce; éperon recourbé en bec au sommet; fleurs d'un beau vert. (Ça et là, commun).

313 b. *V. suavis* M. Bieb. *V. suave* [Synonymes : *Viola Beraudii* Bor.; *Viola tolosana* Timb.] (pl. 65 : 313 b., plante fleurie). — Fleurs très odorantes, d'un bleu violet, à pétales blancs dans leur moitié inférieure, les 2 pétales situés de côté très peu barbus; pédoncules sans poils; stipules bordées de cils plus courts que la moitié de la largeur de la stipule; feuilles luisantes. (Rare : environs d'Angers, de Clermont-Ferrand, de Saint-Geniez dans la Haute-Garonne; Jura).

313 c. *V. alba* Bess. *V. blanche* (pl. 65 : 313 c., plante en fleurs). — Fleurs un peu odorantes, à pétales blancs, jaunes vers la base ou à pétales d'un bleu violacé ou encore à pétales violets mais blancs vers la base (très exceptionnellement à pétales verts); rejets rampants très peu allongés et fleurissant l'année même de leur production; stipules bordées de cils qui ont à peu près en longueur la largeur de la stipule; les 4 pétales supérieurs sont inclinés en dehors; le pétale inférieur, largement échancré, porte un éperon légèrement aplati et un peu recourbé à l'extrémité, très rarement presque aigu. (Ça et là dans l'Est, le Centre et le Midi de la France; parties les plus chaudes de la Suisse. Préfère les terrains calcaires).

313 c. 2°. *V. scotophylla* Jord. (V. à feuilles sombres) [Synonyme : *Viola nigricans* Schur.]. — Feuilles d'un vert foncé, souvent en partie à teinte d'un violet noirâtre, ayant d'assez longs poils en dessous; pétale inférieur à éperon bleu violacé. (Ça et là dans la Suisse, l'Est de la France, le Centre et le Sud-Ouest).

313. c. 3°. *V. esterelensis* Chanay et Millière (V. de l'Esterel). — Fleurs peu odorantes, à pétales blancs, bordés et striés de violet. Les fleurs qui s'ouvrent en été ont des pétales, mais sont 3 fois plus petites que les fleurs du printemps. (Très rare; l'Esterel).

313 d. *V. collina* Bess. *V. des collines* (pl. 65 : 313 d., plante fleurie). — Fleurs odorantes, d'un violet pâle; pétale inférieur terminé par un éperon obtus; feuilles à limbe vert en dessus et poilu-grisâtre en dessous; stipules bordées de cils qui égalent presque en longueur la largeur de la stipule; pédoncules plus ou moins recouverts de petits poils; pas de rejets rampants, mais tige souterraine ramifiée. (Ça et là dans les forêts de la zone subalpine, dans les Alpes, les Corbières et les Pyrénées montagnes de l'Ariège; Suisse).

314. *Viola arborescens* L. *Violette arborescente* (pl. 65 : 314, plante avec fleurs et fruits). — C'est une plante qui se distingue de toutes les autres espèces du genre par ses tiges ligneuses, à écorce grise se développant dans l'air, de 7 à 20 cm. de longueur environ, et redressées à l'extrémité. Cette curieuse espèce se rencontre, assez rarement, dans la Région méditerranéenne, dans les bois sablonneux et sur les sables maritimes, où elle épanouit en août et septembre ses petites fleurs d'un violet pâle. On peut encore caractériser cette plante par les feuilles qui sont ovales-allongées, entières ou bordées de petites dents, à stipules entières et par les pédoncules sur lesquels les deux petites bractées sont indistinctes ou à peine visibles. Le pétale inférieur se termine par un éperon arrondi au sommet, court, dépassant à peine les appendices du calice.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : Région méditerranéenne, rare; environs de Narbonne, Ile Sainte-Lucie, cap Leucate, anse de la Coudoulière près de Saint-Nazaire (Var), plage de Saint-Cyr (Var), La Ciotat et Cassis.

Europe : Péninsule ibérique, Iles Baléares, Sud de la France. — *Hors d'Europe* : Algérie, Maroc.

On a décrit 3 sous-variétés de cette espèce.

315. *Viola canina* L. *Violette de chien* (pl. 65 et 66 : 315, 315 b., 315 c., 315 d., 315 e., 315 f., 315 g., 315 h., plantes fleuries). — Les formes très nombreuses qu'on peut réunir sous

ce nom ont toutes des tiges plus ou moins rameuses, de 3 à 50 cm. de longueur, qui portent des pédoncules situés à des hauteurs différentes. Ces tiges fleuries naissent de bourgeons qui sont placés sur les côtés de la tige souterraine. Les fleurs sont sans odeur, à pétales tous entiers au sommet, le plus souvent d'un bleu un peu violacé plus ou moins pâle, souvent jaunes vers leur base, parfois jaunes ou blanchâtres. On trouve ces diverses formes dans les bois, sur les coteaux ou dans les prairies de toutes les contrées de notre Flore; elles fleurissent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juillet, à des altitudes très diverses. Les feuilles de ces plantes ont un limbe qui est, dans la plupart des cas, plus long que large. Les pédoncules des fleurs sont munis de deux petites bractées nettement distinctes. Les stipules sont fortement ciliées ou frangées sur les bords. Les fruits sont à 3 angles et sans poils. Il se produit souvent à la fin du printemps et en été de très petites fleurs, sans pétales, qui restent fermées, mais qui produisent des fruits. Les graines germent à la fin de l'automne, et, en janvier, on peut déjà trouver de jeunes plants de cette espèce sous la neige ou sous les feuilles mortes. D'ailleurs, c'est aussi en hiver que les pieds déjà développés continuent leur développement. Les fleurs, avec leur pédoncule, prennent naissance entre les deux stipules d'une feuille; un accroissement ultérieur qui se produit au-dessous de l'insertion du pédoncule, reporte celui-ci à une assez grande hauteur au-dessus du sol. Ce sont des plantes vivaces dont les tiges souterraines forment des articles successifs très distincts, non revêtus par des écailles et des débris très serrés. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce, dont les principales sont les suivantes : production de bourgeons adventifs sur les racines; formation de fleurs à 2, 3, 4 ou 5 pétales à éperon; fleurs à 3 ou 4 sépales, 3 ou 4 pétales, 4 carpelles; fleurs régulières à pétales tous sans éperon, etc.). — Le type principal (*Viola canina* Fries) se reconnaît aux stipules des feuilles moyennes qui n'ont que le tiers ou le quart de la longueur du pétiole et à ses feuilles ovales, en forme de cœur renversé.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Violette-de-chien*, *Violette-de-serpent*. En allemand : *Hundsveilchen*, *Wilde-Veilchen*. En flamand : *Hondsvioletten*, *Hondsjetteren*, *Hondblein*. En italien : *Viola-salvatica*, *Viola-matta*. En anglais : *Dog-violet*, *Dog's-violet*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois planté dans les parcs. — Sauf pour le parfum, peut être employé pour les mêmes usages que l'espèce 313. *Viola odorata*. — La plante renferme de l'acide salicylique.

DISTRIBUTION. — Le type principal ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes, parfois cependant jusqu'à 1.900 m.; mais certaines formes peuvent dépasser 2.300 m. d'altitude. — France : commun en général; ne descend guère dans les plaines de la Région méditerranéenne; peu commun dans les Vosges. — Suisse : assez commun. — Belgique : commun dans les Régions littorale, jurassique et de l'Ardenne; assez rare ailleurs.

Europe : presque toute l'Europe, même dans la Région arctique. — Hors d'Europe : Asie; Amérique septentrionale.

On a décrit 8 sous-espèces, 2 races et 10 variétés de cette espèce. Les principales sont les suivantes.

On a décrit aussi un hybride entre les deux sous-espèces 315 g. et 315 h.

315 b. *V. stricta* Hornemann *V. raide* [Synonymes : *Viola Hornemanniana* R. et S.; *Viola Ruppil* All.] (pl. 65 : 315 b., plante fleurie). — Feuilles à limbe ovale allongé, presque en cœur renversé à la base; stipules des feuilles moyennes ayant environ la moitié de la longueur du pétiole de la feuille; stipules des feuilles supérieures égalant à peu près la longueur du pétiole; pétales d'un bleu-violet clair, presque aussi larges que longs; pétale inférieur prolongé en un éperon verdâtre qui dépasse à peine les appendices des sépales; fruits arrondis au sommet. (Prairies très humides ou tourbeuses : Alsace; çà et là dans le Centre de la France; Savoie; assez répandu en Suisse).

315 c. *V. lancifolia* Thore *V. en fer de lance* [Synonyme : *Viola lusitanica* Brot.] (pl. 65 : 315 c., tige fleurie). — Feuilles à limbe ovale, aigu au sommet, comme coupé en travers à la base, se prolongeant un peu sur le haut du pétiole; stipules des feuilles moyennes plus petites que la moitié de la longueur du pétiole; stipules des feuilles supérieures plus grandes, pouvant même parfois atteindre ou dépasser la longueur du pétiole; pétales d'un bleu à peine violacé,

environ 3 fois moins larges que longs; pétale inférieur à éperon verdâtre ou un peu jaunâtre ayant environ deux fois la longueur des appendices des sépales; fruits aigus au sommet. (Ouest de la France; çà et là dans le Centre).

315 d. *V. Jordani* Henry *V. de Jordan* (pl. 65 : 315 d., sommité fleurie). — Feuilles moyennes à limbe en cœur renversé à la base presque aussi large que long, les supérieures à limbe plus allongé; stipules profondément découpées sur les bords en lobes aigus; stipules des feuilles supérieures très développées et ressemblant à des feuilles, toutes plus longues que la moitié du pétiole de la feuille, égalant même ou dépassant la longueur de ce pétiole; pétales d'un bleu plus ou moins violacé; pétales ayant une largeur moitié moindre que leur longueur; pétale inférieur ayant un éperon plus ou moins verdâtre ou bleuâtre, deux fois plus long environ que les appendices des sépales; fruits plus ou moins arrondis au sommet. (Çà et là en Provence et dans les Alpes-Maritimes).

315 e. *V. stagnina* Kit. *V. des étangs* [Synonymes : *Viola lactea* Rehb.; *Viola persicifolia* Roth.] (pl. 66 : 315 e., plante fleurie). — Feuilles à limbe allongé, un peu en cœur renversé à la base, bordées de dents assez larges; stipules des feuilles moyennes plus courtes que la moitié du pétiole de la feuille, les supérieures un peu plus longues; fleurs d'un lilas blanchâtre bleutées ou blanches; pétale inférieur prolongé en un éperon blanchâtre un peu plus long que les appendices des sépales. (Endroits marécageux : Alsace, Est de la France; çà et là, rare, dans le Centre de la France; çà et là dans les lacs ou les marais du Jura; Mittelland-Bernois, Cantons de Soleure, de Zurich, du Tessin).

315 f. *V. Schultzii* Bill. *V. de Schultz* (pl. 66 : 315 f., plante fleurie). — Feuilles à limbe ovale se prolongeant largement sur les bords de la partie supérieure du pétiole; stipules des feuilles moyennes plus courtes que le pétiole de la feuille, les supérieures égalant environ la longueur du pétiole. Fleurs d'un jaune pâle puis devenant blanches; pétale inférieur à éperon verdâtre ou jaunâtre, divisé en deux et recourbé, ayant deux fois environ la longueur des appendices des sépales. (Alsace; Bichwiller, très rare).

315 g. *V. pumila* Chaix *V. naine* [Synonyme : *Viola pratensis* M. et K.] (pl. 66 : 315 g., plante fleurie). — Feuilles à limbe allongé, plus ou moins en coin à la base, se prolongeant sur le haut du pétiole; stipules des feuilles supérieures plus longues que le pétiole de la feuille; fleurs d'un bleu pâle un peu lilacé, striées; pétales environ moitié moins larges que longs; pétale inférieur à éperon pâle plus long que les appendices des sépales; fruits arrondis ou un peu aigus au sommet. (Endroits humides, rare : Alsace; forêt de Compiègne et çà et là dans l'Ouest, le Centre et le Sud-Est de la France; çà et là dans la Suisse septentrionale).

315 h. *V. elatior* Fries *V. élevée* (pl. 66 : 315 h., tige fleurie). — Feuilles à limbe allongé, aigu, bordé de dents assez larges, un peu en cœur renversé ou comme coupé à la base; stipules des feuilles moyennes ressemblant à des feuilles, presque aussi longues ou plus longues que le pétiole de la feuille; fleurs d'un violet pâle à pétales assez larges; pétale inférieur à éperon pâle, ne dépassant pas ou dépassant à peine les appendices des sépales; ces fleurs colorées produisent plus souvent des fruits que celles des autres sous-espèces. Fruits presque aigus au sommet. (Alsace; Est de la France; çà et là dans le bassin du Rhône; Suisse où il est rare).

316. *Viola silvestris* Lam. *Violette des bois* [Synonyme : *Viola silvatica* Fries] (pl. 66 : 316, 316 b., plantes en fleurs).

— Les plantes que l'on peut grouper sous ce nom ont les feuilles à limbe aussi large ou presque aussi large que long, des fleurs sans odeur, les stipules toutes beaucoup plus courtes que les pétioles, plus ou moins divisées ou dentées. Ce sont des plantes de 10 à 30 cm. en général, à fleurs lilacées, d'un bleu violacé, d'un violet clair ou parfois blanches, qui s'épanouissent d'avril en mai (et même en juin et juillet sur les hautes montagnes). On trouve ces plantes dans toute l'étendue de notre Flore, dans les bois, les haies, les buissons, les endroits humides et ombragés, ou encore sur les pelouses rocailleuses (dans les montagnes). Les fruits sont plus ou moins aigus au sommet. Les tiges feuillées ne présentent pas une ligne de poils disposés en longueur sur un de leurs côtés saillants, portent des pédoncules insérés à diverses hauteurs, et prennent en général naissance au-dessous d'une, de deux, de trois feuilles de la base développées ou même d'une rosette de feuilles de la base. Chez les plants très âgés, cette rosette de feuille a disparu. Il y a, le plus souvent, après la floraison des fleurs colorées, des fleurs très petites, sans pétales, qui restent fermées comme des boutons, et qui produisent néanmoins des fruits. Parfois, cer-

tains pieds n'ont jamais d'autres fleurs que ces petites fleurs fermées. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce. Les principales sont les suivantes : production de bourgeons adventifs sur les racines; fleurs régulières à 5 éperons ou sans éperons; fleurs à 8 sépales et à 6 pétales; fleurs avec pétales ayant chacun 2 stipules assez bien formées, etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Violette-des-bois*, *Violette-sauvage*, *Violette-sans-odeur*. En allemand : *Wilde-Veilchen*. En flamand : *Boschviool*. En italien : *Viola-mammola-senza-odore*, *Viola-bastarda*, *Viola-salvatica*. En anglais : *Common-Dog-violet*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La plante renferme de l'acide salicylique. — Sauf pour le parfum, les usages et les propriétés de la plante sont assez semblables à ceux de l'espèce 313. *Viola odorata*.

DISTRIBUTION. — Certaines formes peuvent s'élever sur les montagnes jusqu'à 2.500 m. d'altitude; l'espèce-type ne s'élève guère à plus de 1.500 m. — *France* : commun ou assez commun. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : assez commun.

Europe : presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Asie; Nord de l'Afrique; Amérique septentrionale.

On a décrit 1 sous-espèce, 3 races, 6 variétés et 3 sous-variétés de cette espèce. Les principales sont les suivantes.

316. 1^o. *V. Reichenbachiana* Jord. (V. de Reichenbach). — Pétale inférieur à éperon violet, souvent plus foncé que les pétales, ayant 2 à 4 fois la longueur des appendices des sépales qui sont ordinairement entiers et arrondis. (Commun, surtout sur les terrains calcaires).

316. 2^o. *V. Riviniana* Rehb. (V. de Rivinius). — Pétale inférieur à éperon blanchâtre un peu échancré au sommet n'ayant pas ordinairement plus de 3 fois la longueur des appendices des sépales; ces appendices sont comme coupés au sommet ou échancrés ou munis de petites dents. (Commun, surtout sur les terrains siliceux).

316 b. *V. arenaria* DC. *V. des sables* [Synonymes : *Viola Allionii* Pio; *Viola Schleideniana* Bogenh.] (pl. 66 : 316 b., plante fleurie). — Feuilles toutes obtuses au sommet; stipules ovales; tiges couchées ou courbées à la base, puis redressées; éperon épais, obtus, ayant 4 à 5 fois la longueur des appendices du calice. (Pelouses et éboulis des montagnes de France).

317. *Viola mirabilis* L. *Violette étonnante* (pl. 66 : 317, plante fleurie, au moment où les tiges à petites fleurs sans pétales se développent, alors qu'il y a encore des fleurs colorées). — Cette curieuse plante se reconnaît à ses fleurs odorantes, à ses stipules entières bordées de cils fins, à ses tiges qui, lorsqu'elles se développent dans l'air, sont à trois angles dont l'un est plus fortement poilu que les deux autres. Cette espèce est très remarquable par ses fleurs qui sont toujours de deux sortes : les premières, dont les pédoncules partent de la base de la plante, ont des pétales développés, bleuâtres ou parfois d'un bleu un peu rougeâtre, très rarement blanchâtres, et ne produisent pas de fruits; les secondes fleurs, qui apparaissent ensuite sur les tiges aériennes sont beaucoup plus petites que les autres, sans pétales et sont les seules qui produisent des fruits. Ces dernières fleurs sont ordinairement sur des pédoncules plus courts que les sépales. Les tiges portant les petites fleurs fertiles atteignent 20 à 30 cm. de hauteur. On trouve cette plante dans les bois montueux ou les pentes découvertes où elle fleurit depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. C'est une espèce vivace qui se perpétue par une tige souterraine à rameaux courts.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ordinairement localisé, dans les Alpes, entre 800 m. et 1.200 m. d'altitude; descend ailleurs à des altitudes un peu plus basses. — *France* : Est de la France, Bourgogne, Savoie, Dauphiné; çà et là dans la Lozère, l'Aveyron, le Gard. — *Suisse* : assez commun.

Europe. — Europe centrale, France, Europe septentrionale sauf les Iles Britanniques. — *Hors d'Europe* : Asie septentrionale, Caucase.

318. *Viola biflora* L. *Violette à deux fleurs* (pl. 66 : 318, plante fleurie). — Cette jolie petite espèce est remarquable par ses feuilles dont le limbe est arrondi, plus large que long, en cœur renversé vers la base, et par ses petites fleurs jaunes marquées de délicates lignes brunes, dont 4 pétales sont rapprochés

et dressés, le cinquième pétale étant penché vers la base de la fleur. On la trouve dans les endroits humides et frais des hautes montagnes où elle croît en abondance, souvent sous les rochers, dans les éboulis qu'elle orne élégamment de ses tiges grêles portant ordinairement chacune deux fleurs seulement. Les tiges ont de 5 à 30 cm. de longueur, et fleurissent du mois de juin au mois d'août, parfois dès le mois de mai et jusqu'en septembre. Les limbes des feuilles sont crénelés sur leurs bords et les feuilles de la base ont des pétioles allongés et grêles comme les tiges. Les fleurs, de moins de 15 millimètres dans leur plus grande largeur, ont des pédoncules qui sont plus longs que les feuilles voisines; elles présentent un éperon qui dépasse peu les appendices des sépales, des pétales entiers, un stigmaté formant deux masses arrondies et sans paquets de poils à la base. Les fruits sont sans poils et obtus au sommet. C'est une plante sans poils, vivace, dont les tiges souterraines sont étroites et se ramifient non loin de la surface du sol; elle se perpétue et se multiplie par ses rameaux souterrains allongés et portant des racines adventives.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Violette-jaune*. En allemand : *Gelber-Almveigel*. En italien : *Violetta-giana*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivée comme plante d'ornement pour décorer les rocailles humides ou pour faire des bordures; dans les jardins des plaines, l'espèce fleurit en avril et mai.

DISTRIBUTION. — Peut croître sur les terrains les plus divers; se localise ordinairement entre 1.100 et 2.500 m. d'altitude, mais descend parfois presque dans les plaines en Suisse et dans le Jura, et jusqu'à 700 m. dans les Alpes françaises; a été observé jusqu'à 2.750 m. dans les Alpes-Maritimes et jusqu'à 2.900 m. sur la chaîne du Mont-Blanc. — *France* : Jura, Alpes, Auvergne (Mont-Dore), Pyrénées. — *Suisse* : Alpes et Jura (ne se trouve pas dans les Grisons, en Thurgovie ni dans les cantons de Schaffouse, de Bâle, de Soleure).

Europe : Hautes montagnes d'Europe et Europe septentrionale. — *Hors d'Europe* : Sibérie, Montagnes de l'Inde, Caucase; partie ouest de l'Amérique boréale.

319. *Viola cornuta* L. *Violette cornue* (pl. 66 : 319, tige fleurie). — C'est une jolie Pensée à fleurs bleues, ou d'un bleu violacé, rarement blanches, qu'on trouve dans les pâturages, les clairières et parmi les rochers dans les régions subalpine et alpine des Pyrénées et des Corbières. Elle fleurit en juin dans les basses altitudes et en juillet-août dans les parties hautes de ces montagnes; sa taille varie de 5 à 30 cm. On reconnaît cette espèce à la fleur dont l'éperon, en cône très allongé, a environ 9 à 16 mm. de longueur, dépassant 5 à 6 fois la longueur des prolongements des sépales; ceux-ci ont moins d'un millimètre de largeur dans leur partie moyenne, sont longuement aigus et leur limbe est à peu près 4 fois plus long que les prolongements des sépales inférieurs. Les tiges sont feuillées sur toute leur longueur; les feuilles inférieures sont arrondies, plus petites que les autres; les feuilles moyennes et supérieures ont un pétiole ordinairement plus court que le limbe, lequel est ovale aigu, plus ou moins en cœur renversé vers la base; les stipules sont en général plus grandes que la moitié du limbe, plus ou moins profondément dentées et ayant au sommet un lobe en forme de triangle. Sauf chez les exemplaires très petits, les entre-nœuds moyens de la tige sont généralement plus longs que les feuilles. C'est une plante vivace qui se perpétue par des bourgeons que produit la tige souterraine.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles, pour faire des massifs ou des bordures. On en a obtenu de nombreuses variétés à grandes fleurs, de diverses teintes : bleues, violettes ou à fleurs entièrement blanches. (*Viola cornuta magnificens*, *Viola cornuta alba*, etc.).

DISTRIBUTION. — Peut croître sur les terrains divers; ordinairement limité entre 700 m. et 2.500 m. d'altitude. — *France* : toute la partie centrale de la chaîne des Pyrénées (surtout dans les prairies subalpines où il est souvent très abondant), entre le Pic d'Anie et les Pyrénées de l'Aude; Corbières; naturalisé dans la Haute-Savoie (pâturages du Grammont).

Europe : Espagne, Pyrénées, Apennins.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

320. *Viola calcarata* L. *Violette éperonnée* (pl. 67 : 320, plante fleurie; 320 bis : fleur d'un exemplaire à fleurs jaunes). — C'est une des plus jolies Pensées de notre Flore. On la trouve en abondance dans les prés, les pâturages ou les rochers des hautes régions des Alpes et du Jura, qu'elle décore, en juin, juillet, août et quelquefois septembre, de ses belles fleurs violettes, lilacées ou parfois jaunes, plus rarement blanches. La tige fleurie ne dépasse pas 30 cm. de hauteur, et est souvent beaucoup plus courte. On reconnaît cette espèce à ses feuilles ordinairement dentées, dont le limbe est en coin à la base, ordinairement *toutes attachées vers la base ou près de la base* de la tige fleurie. Les fleurs ont des sépales ovales en pointe, d'au moins un millimètre de largeur dans leur partie moyenne; les quatre pétales supérieurs sont rapprochés et dressés, le pétale inférieur a un *éperon étroit, grêle*, de 8 à 17 millimètres de longueur. *Toutes* les feuilles ont des stipules développées, et ces stipules sont *profondément divisées* ayant 3 à 5 lobes étroits, tous dressés. Les fleurs exhalent un parfum léger et délicat. C'est une plante vivace, gazonnante, qui se perpétue et se multiplie par sa tige souterraine.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Pensée-des-Alpes*. En allemand (Suisse allemande) : *Berggilge*. En italien : *Pensieri-odorosi*, *Viola-farfalla-grande*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé en massifs et surtout en bordures comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Peut se trouver sur les terrains les plus variés; ordinairement limité entre 1.200 m. et 2.300 m. d'altitude; a été trouvé jusqu'à 3.100 m. d'altitude sur la chaîne du Mont-Blanc. — *France et Suisse* : Jura, Alpes.

Europe : France, Italie, Sardaigne, Sicile, Alpes bavaroises et autrichiennes, Monténégro, Bosnie, Grèce.

On a décrit 6 races ou variétés et 2 sous-variétés de cette espèce. Les principales sont les suivantes.

320. 2°. *V. Zoysii* Ging. (V. de Zoysius). — Sépales presque obtus au sommet; pétale inférieur à limbe ayant 2 larges lobes au sommet; fleurs jaunes. (Çà et là, en quelques localités des Alpes).

320. 3°. Variété *acaulis* Gaud. (à tiges courtes). — Pédoncules de 2 mm. à 2 cm.; fleurs violettes (Lautaret).

321. *Viola cenisia* L. *Violette du Mont-Cenis* (pl. 67 : 321, plante fleurie montrant les tiges rampantes). — C'est une petite Pensée des hautes montagnes, à feuilles toutes ou presque toutes *entières*, dont les tiges allongées sur le sol sont presque dépourvues de feuilles dans leur partie inférieure et portent des rosettes de feuilles assez serrées. Les fleurs sont violettes ou lilas, et s'épanouissent dans les hautes altitudes des Alpes, de juin à septembre, parmi les pâturages et surtout dans les endroits rocheux ou les éboulis. La partie de la plante située hors du sol n'a guère que 3 à 8 cm. On reconnaît cette espèce à ses fleurs dont l'éperon est grêle et a environ *la même longueur* que les sépales; cet éperon mesure, en général, 5 à 8 millimètres. Les feuilles de la base sont différentes des feuilles supérieures; les inférieures sont *largement ovales ou presque arrondies*, à stipules moins développées que celles des feuilles situées plus haut; les supérieures sont *relativement grandes et plus longues que larges*. Les fleurs, dont les quatre pétales supérieurs sont rapprochés et dressés, ont environ 1 à 2 cm. de longueur, en comprenant l'éperon. Les fruits mûrs sont aussi longs ou un peu plus longs que les sépales persistants. C'est une espèce *vivace* dont la tige souterraine produit de nombreux rameaux horizontaux qui multiplient et perpétuent la plante. — Le type principal est caractérisé par ses stipules inférieures peu ou pas développées, ses stipules supérieures non divisées ou au plus à 3 lobes, par ses tiges généralement à une seule fleur et par ses feuilles sans poils ou presque sans poils.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Pensée-du-Mont-Cenis*. En allemand (Suisse allemande) : *Braune-Bergviole*. En italien : *Mammola-rupina*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivée comme plante ornementale, soit en bordures soit pour décorer les rocailles.

DISTRIBUTION. — Le type principal préfère les terrains calcaires, tandis que la race 321. 2°. se trouve surtout sur les terrains siliceux; le plus souvent limité entre 1.900 m. et 2.600 m. d'altitude; descend parfois jusqu'à 950 m. dans les Alpes-Maritimes. — *France* : Alpes; la variété 321. 3°. se trouve dans les Pyrénées-Orientales et les Hautes-Pyrénées.

Europe : Pyrénées françaises et espagnoles; Alpes françaises, de Suisse et d'Italie, Tyrol, Albanie.

On a décrit 1 race et 1 variété de cette espèce. Ce sont les suivantes :

321. 2°. *V. valderia* All. (V. de Valdieri). — Stipules des feuilles moyennes et supérieures profondément divisées en 2 à 7 lobes inégaux; pédoncules de 4 à 8 cm. de longueur; plante d'un vert pâle ou grisâtre (Alpes-Maritimes).

321. 3°. Variété *vestita* G. G. (duveteuse) [Synonyme : *Viola Lapeyrouisiana* Rouy et Foucaud]. — Plante soyeuse velue-grisâtre; éperon aigu; feuilles des rosettes très serrées; pédoncules de 5 à 25 mm. de longueur. Cette race a des caractères intermédiaires entre le type principal et la race 321. 2°. (Pyrénées-Orientales, Hautes-Pyrénées).

322. *Viola nummularifolia* All. *Violette à feuilles de Nummulaire* [Synonyme : *Viola nummularia* G. G.] (pl. 67 : 322, plante fleurie). — C'est une petite Pensée qu'on ne trouve qu'en quelques localités des Alpes-Maritimes dans les endroits rocheux et humides de la zone supérieure. Ses tiges n'ont que 3 à 8 cm. de longueur et produisent de petites fleurs violettes qui s'épanouissent en août et septembre. On reconnaît facilement cette espèce à ses feuilles qui *toutes* ont un limbe *arrondi ou en cœur renversé*, entier sur les bords, et porté par un *long pédoncule grêle*; les stipules sont dentées. Les quatre pétales supérieurs sont dressés; le pétale inférieur se termine par un éperon obtus et épais qui *dépasse peu* la longueur des appendices des sépales inférieurs. Les fleurs n'ont guère qu'un *centimètre de longueur*, y compris l'éperon. Les fruits sont arrondis et terminés par une petite pointe. C'est une plante vivace qui se perpétue par la ramification de ses tiges souterraines grêles.

DISTRIBUTION. — Limité, en général, entre 1.800 m. et 2.900 m. d'altitude. — *France* : Alpes-Maritimes (rare) : lac de Mercantourn, Mont Tinibras, haut vallon de Rabuons, Colla-longa.

Europe : Alpes-Maritimes de France et d'Italie.

323. *Viola tricolor* L. *Violette tricolore* (pl. 67, 323, 323 bis, 323 ter, 323. 2°, 323 b., 323 c., 323 c. 2°, plantes fleuries, ou sommet de tiges fleuries). — Les très nombreuses formes (sous-espèces, races, variétés et sous-variétés) que l'on groupe sous ce nom ont des aspects très divers et des fleurs de nuances très variées dans les teintes violettes, jaunes et blanches. Ce sont des plantes dont la taille est comprise entre 2 et 55 cm., qu'on trouve dans les champs, les endroits incultes, les prés, les sables, et qui peuvent fleurir de janvier à octobre. Ces diverses formes ont toutes les caractères suivants. Les tiges présentent, en longueur, des angles plus ou moins marqués; les feuilles supérieures et souvent les inférieures aussi sont *plus longues que larges et dentées*; les stipules sont *profondément divisées* en 3 à 9 lobes dont les plus nombreux sont du côté de la stipule qui est extérieur au pétiole; la fleur présente quatre pétales supérieurs rapprochés et dressés; le pétale inférieur réfléchi est prolongé en un *éperon dépassant*, en général, *très peu* les appendices des sépales; en tout cas, cet éperon n'est jamais plus de trois fois plus long que les appendices des sépales. Le fruit mûr renferme des graines luisantes, brunes ou d'un brun rougeâtre. Ce sont des plantes annuelles, bisannuelles ou vivaces. (On a décrit de très nombreuses anomalies de la fleur chez cette espèce, telles que : fleurs devenues régulières avec 5 pétales à éperon; fleurs anormales par le nombre des pièces florales, par exemple fleurs à 3 sépales, 8 pétales, 9 étamines, 6 carpelles; fleurs avec excroissances colorées et aplaties à la base des pétales, etc. On trouve assez souvent des graines renfermant plusieurs plantules)

NOMS VULGAIRES. — En français : *Pensée*, *Pensée-des-champs*, *Petite-Pensée* ou *Grosse-Pensée* (suivant les formes), *Violette*.

sauvage, Herbe-de-la-Trinité. En allemand : *Stiefmütterchen*, *Siebenfarbenblume*, *Freysamkraut*, *Dreifälligkeitskraut*, *Denkblümchen*, *Tag-und-Nacht-Blümchen*, *Ackerviole*, *Je-l'änger-je-lieber*. En Suisse allemande : *Stiefmütterli*, *Denkegli*, *Denkblüml*. En flamand : *Penseën*, *Groote-fleulle*, *Driekleurige-Viool*, *Mannekes-en-wuwekes* (Pensée-de-jardin), *Wilde-Pensée*. En italien : *Panze*, *Viola-tricolore*, *Viola-di-tre-colori*, *Erba-della-Trinità*, *Suocera-e-nuora*, *Viola-farfalla*, *Pensè*, *Viola-renajola*, *Viola-segalina*, *Viola-delpensiero*, *Jacea-officinale*. En anglais : *Heartsease*, *Pansy*, *Field-Pansy* ou *Garten-Pansy*, *Love-and-idle*, *Look-up-and-kiss-me*, *Cal's-face*, *Biddy's-eyes*, *Jack-behind-the-garten-gate*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les Pensées de jardin présentent des variétés très nombreuses; les unes semblent dériver originellement du *Viola tricolor*, d'autres paraissent issues de croisements entre sous-espèces du *Viola tricolor*, ou parfois de croisements avec le *Viola cornuta*. On distingue les « Pensées-à-grandes-fleurs », les « Pensées-à-petites-fleurs », les « Pensées-à-grandes-macules » et parmi les « Pensées-anglaises » celles désignées sous le nom de *Tufted-Pansy*. On les cultive par semis ou par bouturage pour orner les jardins au printemps. Certaines variétés, notamment les *Tufted-Pansy*, peuvent fleurir aussi pendant l'été. On cultive encore dans les jardins le *Viola altaica* Ker., espèce vivace, très voisine du *Viola tricolor*, sous le nom de « Pensée-vivace ». Certains auteurs pensent que toutes les Pensées de jardin dérivent de cette espèce ou de ses croisements avec le *Viola tricolor*. — L'espèce sauvage est utilisée en médecine. La racine est vomitive. Toutes les parties de la plante sont amères et employées comme toniques, dépuratives, antiscrofuleuses; on les administre en tisane et, souvent, on les associe au Séné.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas, en général, au-dessus de 1.900 m. d'altitude. — France, Suisse et Belgique : commun.

Europe : toute l'Europe. — Hors d'Europe : Asie septentrionale et occidentale; Nord de l'Afrique, Iles Canaries; Amérique septentrionale.

On a décrit 5 sous-espèces, 42 races ou variétés et 10 sous-variétés de cette espèce. Les plus intéressantes sont les suivantes.

323. 2°. *Viola saxatilis* Schmidt (V. des rochers) [Synonyme : *Viola tricolor*, variété *alpestris* DC.] (pl. 67 : 323. 2°, sommet d'un rameau fleuri). — Pétales plus grands que les sépales, mais n'ayant pas, en général, deux fois la longueur des sépales; pétales non veloutés; éperon assez épais, plus court que la longueur des sépales, mais dépassant les appendices du calice; stipules à lobes très étroits, disposés nettement à droite et à gauche sur les deux bords de la stipule; plante annuelle ou bisannuelle, à racine principale persistante. Varie à pétales tous jaunes ou jaunâtres, ou les deux supérieurs tachés soit de bleu soit de violet. (Çà et là, surtout dans les endroits sablonneux des montagnes, de l'Ouest et du Centre de la France).

323. 3°. *Viola hortensis* DC. (V. des jardins). — Fleurs de plus de 3 cm. dans leur plus grande largeur; pétales veloutés à teintes violettes, jaunes et blanches, ayant plus de deux fois la longueur des sépales; éperon assez épais, plus court que la longueur des sépales mais dépassant les appendices du calice; stipules à lobes très étroits disposés nettement à droite et à gauche sur les deux bords de la stipule; plante annuelle ou bisannuelle, à racine principale persistante. Varie beaucoup dans les teintes des pétales. (Subsontant çà et là au voisinage des jardins).

323. 4°. *Viola arvensis* Murray (V. des champs) [Synonymes : *Viola tricolor*, variété *arvensis* DC.; *Viola tricolor*, variété *segetalis* GG.; *Viola segetalis* Jord.] (pl. 67 : 323, plante fleurie, à fleurs d'un blanc jaunâtre; 323 bis, sommet d'un rameau à fleurs panachées de violet). — Pétales à peu près aussi longs que les sépales ou les dépassant légèrement, non veloutés; éperon assez épais, plus court que la longueur des sépales, mais dépassant les appendices du calice; stipules à lobes très étroits et disposés nettement à droite et à gauche sur les deux bords de chaque stipule; plante annuelle, à racine principale persistante. Varie à pétales jaunes, d'un blanc jaunâtre ou plus ou moins violacés. (Commun, surtout dans les champs).

323. 5°. *Viola nemausensis* Jord. (V. de Nîmes) [Synonymes : *Viola Kitaibeliana* R. et S., en partie; *Viola tricolor* variété *mediterranea* G. G.] (pl. 67 : 323 ter, sommet fleuri d'un rameau). — Pétales généralement plus petits que les sépales, parfois les dépassant un peu, non veloutés; éperon assez épais, plus court que la longueur des sépales, mais dépassant les appendices du calice; stipules à lobes très étroits, disposés nettement à droite et à gauche sur les deux bords de chaque stipule. Plante plus ou moins basse ou en touffes, annuelle, à racine principale grêle et persistante. Varie à pétales d'un violet bleuâtre, ou jaunâtres, ou blancs ou tricolores. (Midi, Ouest, Pyrénées-Orientales).

323 b. *Viola rothomagensis* Desf. *V. de Rouen* (pl. 67 : 323 b., plante fleurie). — Pétales ayant 2 à 3 fois la longueur des sépales; éperon violacé, un peu élargi au sommet, ayant au moins deux fois

la longueur des appendices du calice; stipules très développées, à lobe terminal ressemblant un peu au limbe d'une feuille, à lobes situés à droite et à gauche, assez étroits; fleurs épanouies ayant ordinairement plus d'un centimètre dans leur plus grande largeur, terminant des pédoncules qui sont plus longs que les feuilles; feuilles inférieures petites, à limbe arrondi et en cœur renversé. Plante toute couverte de poils ou plus rarement sans poils; vivace, à tiges souterraines se ramifiant. Fleurs à pétales violets, souvent jaunes ou jaunâtres à leur base. (Coteaux de Saint-Adrien, près Rouen; environs de Romilly-sur-Andelle dans l'Eure). — Une forme sans poils, à feuilles vertes et charnues, « *Viola cryana* Gillot », se trouve sur les coteaux des environs de Cry et de Nuits-sous-Ravières, dans l'Yonne).

323 c. *Viola lutea* Sm. *V. jaune* (pl. 67 : 323 c. et 323 c. 2°, plantes fleuries). — Pétales notablement plus longs que les sépales; éperon, grêle ou épais, ayant 3 à 5 fois la longueur des appendices du calice; stipules à lobes disposés en éventail; un ou plusieurs des lobes inférieurs dirigés vers le bas, le lobe terminal de la stipule plus grand que les autres et souvent denté. Fleurs ayant de 1 à 4 cm. dans leur plus grande largeur. Feuilles inférieures ovales, souvent en cœur renversé, parfois étroites, les autres plus allongées ou plus grandes. Fleurs d'un beau violet, jaunes ou jaunâtres mêlées de bleu violacé, rarement blanches. (Vosges, Plateau-central, Montagnes de la Drôme et de l'Ardèche, Lus-la-Croix-Haute, Montagne-Noire, Pyrénées, Montagnes de l'Hérault, etc.; Alpes de Suisse; Belgique, dans les bassins de la Vesdre et de la Gueule).

323 c. 2°. *Viola calamaria* Lej. (V. de la calamine) (pl. 67 : 323 c. 2°, tige fleurie). — Fleurs jaunes ou jaunâtres teintées de bleu à éperon grêle; feuilles inférieures étroites, les autres allongées longuement rétrécies à la base. Fleurs de 20 à 25 mm. de largeur; plante se multipliant par les ramifications de la tige souterraine; fruits mûrs à valves arrondies sur le dos. (Belgique, très rare mais abondant dans les localités où on la trouve; terrains riches en calamine (minerai de zinc) dans les parties supérieures des vallées de la Vesdre et de la Gueule; cette race peut se cultiver dans un sol complètement dépourvu de zinc).

323 c. 3°. *Viola Bubanii* Timb. (V. de Bubani) [Synonyme : *Viola lutea* variété *pyrenaica* G. G.]. — Fleurs violettes à éperon gros et en cône, ayant 5 à 6 fois la longueur des appendices du calice. Fleurs de 15 à 30 mm. dans leur plus grande largeur; sépales inférieurs à appendices très ciliés; feuilles inférieures arrondies, crénelées sur les bords. Plante plus ou moins velue, à tige souterraine rameuse. (Pyrénées centrales et orientales; Pradelles-Cabardès dans l'Aude).

323 c. 4°. *Viola elegans* W. Becker (V. élégante). — Fleurs d'un jaune soufre, à éperon bleu, rarement tout à fait violettes ou mêlées de jaune et de bleu violacé; tiges sans poils, de 10 à 25 cm., rampantes, non rameuses, stipules et feuilles poilues. Plante à tiges souterraines, ramifiées. (Alpes de Suisse).

323 c. 5°. *Viola sudetica* Willd. (V. de Silésie). — Fleurs violettes, rarement blanches, de 3 à 4 cm. dans leur plus grande largeur; pétales souvent dentelés, brusquement atténués à leur base. Plante ayant, en général, de 15 à 45 cm. de hauteur. (Çà et là dans les Vosges, le Plateau-central, la Montagne-Noire, la Salvetat).

323 c. 6°. *Viola gracillima* Chatenier (V. très grêle) [Synonymes : *Viola gracilis* Martrin-Donos; *Viola heterophylla* Bor.]. — Fleurs violettes, de 15 à 20 mm. dans leur plus grande largeur, portées par des pédoncules grêles et très allongés; éperon ayant environ 2 fois la longueur des appendices du calice. Plante de 8 à 12 cm., à feuilles inférieures rapprochées les unes des autres. (Lus-la-Croix-Haute, Montagnes de la Drôme et de l'Ardèche, Puy-de-Dôme, etc.).

323 d. *Viola sabulosa* Bor. *V. sableuse* [Synonyme : *Viola Curtisii* Forst.]. — Pétales notablement plus longs que les sépales; éperon étroit, plus long que les appendices du calice. Stipules à lobes aigus et disposés en éventail. Fleurs épanouies ayant plus d'un centimètre dans leur plus grande largeur. Feuilles supérieures très étroites. Plante presque sans poils, à tiges nombreuses partant presque d'un même point, bisannuelle, à racine principale persistante. Pétales supérieurs violacés, l'inférieur largement en coin et jaune à la base. (Dunes de la Manche, surtout au delà de l'embouchure de la Somme vers le Nord; dunes de Belgique).

323 e. *Viola vivariensis* Jord. *V. du Vivarais*. — Pétales ne se recouvrant pas les uns les autres, notablement plus longs que les sépales; éperon un peu aplati, ayant presque deux fois la longueur des appendices du calice. Pédoncules grêles, bien plus longs que les feuilles; celles-ci d'un vert foncé, les inférieures ovales en cœur renversé, les autres plus étroites. Fleurs ayant les quatre pétales supérieurs d'un bleu clair, l'inférieur jaune rayé de bleu. Plante à racine principale persistante, bisannuelle ou pérennante, c'est-à-dire pouvant vivre plusieurs années. (Çà et là dans les montagnes de la Drôme et de l'Ardèche, du Sud du Plateau-central, de l'Hérault, du Gard, de l'Aude, etc.).

AFFINITÉS DES VIOLARIÉES AVEC LES AUTRES GROUPES. — Les Violariées, qui ne sont représentées dans notre Flore que par le genre *Viola*, ont des rapports avec les Cistinées surtout à cause de leur fruit qui s'ouvre par trois valves portant les graines en leur partie médiane comme les fruits des *Cistus* et des *Fumana*; les graines mûres ont un albumen comme chez les *Cistinées*. Ces dernières ont, il est vrai des fleurs régulières, tandis que celles des *Viola* sont irrégulières, mais il existe plusieurs genres exotiques de Violariées dont les fleurs ont les pétales égaux. Nous verrons plus loin que les Violariées ont aussi des caractères communs avec les Droséracées et les Frankéniacées.

Famille 10 : RESEDACEÆ. RÉSÉDACÉES

(du genre type : *Reseda*)

Les Résédacées sont caractérisées par leurs fleurs irrégulières, à pétales profondément divisés. Les fleurs ont 4 à 8 sépales, 4 à 8 pétales, 7 à 40 étamines qui sont réunies par leur base en une sorte de masse charnue et nectarifère, saillante, souvent colorée en jaune ou en rouge. Le pistil, non adhérent, est formé de 3 à 7 carpelles soit distincts, soit plus souvent soudés entre eux presque jusqu'au sommet. Les ovules sont portés par les bords des carpelles de façon que leur attache se trouve en général sur la partie extérieure de l'ovaire, de telle sorte qu'ils sont dirigés vers l'intérieur. Les stigmates sont directement placés au sommet de chaque carpelle dont le sommet est divisé en deux lobes. Le fruit est sec, ouvert par le sommet ou se fendant sur la côté interne de chaque carpelle. Les graines sont sans albumen et renferment une plantule courbée en arc. Ce sont des plantes herbacées ou ligneuses vers la base, à feuilles alternes, plus longues que larges, à fleurs en grappes allongées.

Certaines Résédacées sont ornementales; d'autres ont été utilisées dans l'industrie ou dans la médecine. — La plantule des Résédacées renferme une diastase spéciale (*myrosine*) qui se trouve aussi dans la plantule des Crucifères. En présence de l'eau, cette diastase attaque une substance sulfurée très analogue au myronate de potassium des cotylédons des Crucifères. Il se produit ainsi du glucose, du sulfate acide de potassium et une substance analogue à l'essence de moutarde. — On a décrit environ 60 espèces de cette Famille, habitant l'Europe, l'Afrique et le Sud-Ouest de l'Asie; le plus grand nombre des espèces se trouve dans la Région méditerranéenne.

Genre 96 : RESEDA. RÉSÉDA (du mot latin *resedare*, calmer; propriété médicale attribuée à ces plantes). En allemand : *Resede*. En flamand : *Reseda*. En italien : *Reseda*. En anglais : *Mignonette*. — Dans ce genre, les carpelles, au nombre de 3 à 6, restent soudés entre eux par leurs bords, au moins dans leur partie inférieure, de façon à former un seul ovaire général. Les étamines sont au nombre de 10 à 40. Les stigmates alternent, comme position, avec les lignes sur lesquelles sont insérés les ovules. Le fruit est largement ouvert au sommet par une ouverture que forment les extrémités des carpelles écartés les uns des autres. Ce sont des plantes à fleurs blanchâtres, jaunâtres ou verdâtres.

Certaines espèces sont ornementales ou industrielles. — La plupart des *Reseda* renferment une assez forte proportion de soufre, et de l'acide salicylique. — On a décrit environ 50 espèces de ce genre, habitant l'Europe, le Nord de l'Afrique et la partie occidentale de l'Asie.

324. *Reseda lutea* L. *Réséda jaune* (pl. 67 : 324 et 324 2°, plante fleurie et rameau fleuri; 324 bis, fruits). — C'est une plante très commune dans les champs, les endroits incultes, au bord des chemins, sur les berges des cours d'eau et dans les endroits pierreux. Elle a ordinairement de 20 à 70 cm. de hauteur, et épanouit de juin à septembre ses grappes jaunâtres ou verdâtres formées de nombreuses petites fleurs sans odeur spéciale. Les feuilles sont assez rudes, un peu frisées ou ondulées sur les bords; celles de la base ne sont pas divisées ou sont divisées en trois; les feuilles moyennes ont ordinairement plus de trois divisions. On reconnaît cette espèce à la fleur qui présente 6 sépales et 6 pétales, et dont les pétales sont d'un jaune verdâtre, chacun divisé en 3 lobes, à lobe du milieu plus étroit que les deux autres. C'est une plante à tiges souvent couchées à la base, striées, marquées de punctuations blanchâtres et saillantes, à feuilles assez irrégulièrement divisées. Les fleurs sont en grappes d'abord serrées, puis lâches

et plus ou moins allongées. Les étamines sont ordinairement au nombre de 20, les plus inférieures réfléchies, toutes à filets non en forme de spatule vers le haut et recouverts de très petits poils. Le fruit, arrondi à la base, à angles sur les côtés, est comme coupé au sommet et s'ouvre par 3 dents très courtes; il renferme des graines qui, à la maturité, sont noirâtres, lisses et luisantes. C'est une espèce vivace, à racine principale très développée et persistante. Le plus souvent, la racine produit des bourgeons. Lorsque la tige se trouve coupée, ces bourgeons nés sur la racine principale se développent ainsi que des bourgeons produits sur les racines secondaires (Dubard). (On trouve parfois des exemplaires produisant diverses anomalies, telles que fleurs devenues vertes, production de rameaux florifères irréguliers, parfois produits à l'aisselle des sépales; fleurs ayant les carpelles séparés, en forme de feuilles portant des lobes verts qui correspondent aux ovules, etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Réséda-sauvage*, *Réséda-bâtard*, *Réséda-jaune*, *Faux-Réséda*. En allemand : *Wilde-Resede*, *Gelbes-Hurnkraut*, *Kleine-gelbe-Reseda*. En flamand : *Gele-Reseda*, *Wille-Rozejip* (Wil-Roze-van-Egypte). En italien : *Reseda-gialla*, *Guaderella-cruciata*, *Miglionèl*. En anglais : *Cut-leaved-Mignonette*, *Dyer's-rocket*, *Base-wild-rocket*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La plante est âcre et a été autrefois employée comme vulnéraire, diurétique et sudorifique. — La racine, broyée, exhale une odeur piquante qui rappelle celle des radis.

DISTRIBUTION. — Peut croître sur les terrains les plus divers et s'élever jusqu'à plus de 2.000 m. d'altitude. — France : commun presque partout; assez rare dans certaines contrées, notamment dans la Provence, dans le Nord de la France, le Perche, etc. — Belgique : assez rare. — Suisse : commun.

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

On a décrit 1 race, 4 variétés et 8 sous-variétés de cette espèce. La race est la suivante :

324. 2°. *R. gracilis* Lecoq et Lamotte. (*R. grêle*) [Synonymes :

Reseda lutea variété *Lecoqii* J. Müll.] (pl. 67 : 324. 2^o, rameau fleuri). — Tiges assez grêles; feuilles glauques, sans poils, à divisions étroites. Grappes de fleurs étroites et assez longuement aiguës au sommet; pétales ayant seulement environ 3 mm. de longueur. Fruits un peu cylindriques et presque lisses (Plateau-central; Gard).]

325. Reseda Phyteuma L. Reseda Raiponce [Synonyme : *Pectonisia Phyteuma* Raf.] (pl. 68 : 325, plante fleurie; 325 bis, fruits; 325 b., rameau fleuri de la sous-espèce b.). — C'est une plante qu'on peut rencontrer çà et là, dans les champs, les endroits incultes, au bord des chemins, sur les berges des rivières, et qui est surtout abondante dans la partie méridionale de la France. Sa taille varie de 10 à 50 cm., et ses fleurs blanches ou blanchâtres, inodores ou ayant une très légère odeur, s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. On reconnaît cette espèce aux feuilles moyennes, parfois entières, ordinairement divisées en 3 lobes, quelquefois en 5; le lobe terminal est plus grand et arrondi au sommet. Les sépales sont au nombre de 6 et s'accroissent beaucoup après la floraison; les pétales, au nombre de 6, sont blancs ou blanchâtres, et les supérieurs sont divisés chacun en 9 à 11 lanières étroites. C'est une plante à tiges étalées à la base, puis redressées, à feuilles inférieures ordinairement entières. Les étamines sont, en général, au nombre de 16 à 18, à filets sans poils et en forme de spatule à leur sommet. Le fruit est un peu gonflé, se rétrécissant vers la base, et renferme des graines qui, à la maturité, sont rugueuses, grisâtres ou rougeâtres; il est ouvert au sommet par 3 dents aiguës. C'est une plante annuelle ou bisannuelle, parfois pérennante, c'est-à-dire pouvant vivre plusieurs années, à racine principale développée et persistante. (On trouve quelquefois des exemplaires à fleurs devenues entièrement vertes ou à grappes fleuries irrégulières).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Fausse-Herbe-maure*, *Réséda-blanc-sauvage*. En allemand : *Kleines-Harnkraut*. En italien : *Reseda-sabaitica*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Fleurs visitées par les abeilles, qui vont récolter le nectar produit par la lame charnue qui porte les étamines. — Autrefois employé en médecine comme dépuratif et sudorifique.

DISTRIBUTION. — Se trouve particulièrement sur les terrains secs, quelle que soit leur nature; ne s'élève guère à plus de 1.500 m. d'altitude. — France : Assez fréquent dans la partie méridionale de la France jusqu'au Jura, à Mâcon et à Bordeaux; peut se trouver aussi çà et là dans le reste de la France; parfois introduit par les cultures, notamment dans les luzernes. — Suisse : cantons de Vaud et de Genève; çà et là ailleurs (peu commun). — Belgique : très rarement introduit, fugace, par exemple aux environs de Courtrai et de Rebaix.

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

On a décrit 1 sous-espèce, 1 race et 5 variétés de cette espèce. La sous-espèce et la race sont les suivantes.

325 b. *R. aragonensis* Loscos et Pardo R. d'Aragon (pl. 68 : 325 b., sommité avec fleurs et fruits). — Etamines à anthères jaune foncé. Feuilles glauques; fruits notablement plus longs que larges, anguleux; graines rougeâtres. Les premières fleurs qui s'épanouissent en mars et avril ont une odeur de violette caractéristique; les fleurs qui s'épanouissent plus tard sont presque inodores. (Ça et là dans les Pyrénées-Orientales et dans l'Aude).

325. 2^o. *R. ligustica* Carnel (R. de Ligurie). — Fleurs à longs pédoncules disposées en grappes très lâches; pétales ne dépassant pas 3 mm. de longueur, en général. Dans les fleurs épanouies, les sépales ont 2 à 4 fois la longueur des pétales. Fruits à peu près aussi larges que longs, parfois presque globuleux. (Ça et là, très rare).

Remarque. — Le *Reseda odorata* L. (vulgairement : *Réséda*, *Herbe-maure*, *Herbe-d'amour*, *Mignonelle*) est une plante originaire d'Égypte qui a été introduite en Europe en 1752, qu'on cultive souvent dans les jardins et dont les fleurs sont très visitées par les abeilles qui y recueillent un nectar abondant. On reconnaît cette espèce à ses fleurs très odorantes, d'une odeur pénétrante, aux sépales qui ne s'accroissent pas sensiblement autour du fruit mûr, aux pétales dont les lanières sont un peu dilatées au sommet et aux filets des étamines qui ne sont pas élargis en spatule vers le haut. Cette espèce se trouve quelquefois, à l'état subspontané, au voisinage des jardins.

326. Reseda Jacquini Rehb. *Réséda de Jacquini* [Synonyme : *Reseda mediterranea* Jacq.] (pl. 68 : 326, plante avec fleurs et fruits). — Cette plante, qu'on trouve çà et là, surtout dans le Plateau-central, au bord des champs, sur les murailles ou dans les rochers, a des tiges de 10 à 30 cm. de hauteur (s'élevant rarement de 30 à 80 cm.), et des fleurs blanchâtres qui s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août. On reconnaît cette espèce à ses fleurs qui ont 6 sépales ne s'accroissant pas sensiblement à mesure que le fruit mûrit, et 6 pétales blancs ou blanchâtres dont les deux supérieurs sont divisés en 5 à 7 lobes étroits. C'est une plante à tiges souvent étalées à la base, puis redressées, à feuilles inférieures entières et arrondies au sommet, les autres ordinairement divisées en 3 ou 5 lobes, rarement plus; ces feuilles ne sont pas ondulées sur les bords. Les étamines sont, en général, au nombre de 16 à 20. Le fruit est gonflé, rétréci vers sa base, et renferme des graines grisâtres, rugueuses, ayant environ 3 millimètres de largeur. La plante est annuelle, parfois bisannuelle, à racine principale développée et persistante.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux et en particulier les schistes siliceux; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : Çà et là dans la partie méridionale du Plateau-central; Pyrénées-Orientales, aux environs d'Estagel.

Cette espèce paraît spéciale à la France.

327. Reseda suffruticulosa Bert. *Réséda sous-arbrisseau* [Synonyme : *Reseda alba* L. (en partie)] (pl. 68 : 327, plante fleurie; 327 bis, fruits). — C'est une plante à fleurs blanches, assez curieuse par ses feuilles très divisées, à lobes en général étroits et disposés parallèlement entre eux, sur deux rangées, à droite et à gauche de chaque feuille. On la trouve sur le littoral de la Méditerranée où elle épanouit ses grappes de fleurs de mai à septembre. Sa taille varie de 20 à 70 cm. On reconnaît cette espèce à ses fleurs qui ont 5 sépales (très rarement 6) et 5 pétales (très rarement 6); ceux-ci sont divisés en 3 lobes plus ou moins profondément séparés. C'est une plante sans poils, à tige ordinairement dressée, dure et ligneuse à la base, portant des feuilles à lobes nombreux et très inégaux qui semblent se prolonger plus ou moins le long de la feuille par leur base. Les fleurs, sans odeur spéciale, sont d'abord en grappes très serrées, puis devenant plus lâches. Les pédoncules sont beaucoup plus courts que les fruits; ceux-ci, bien plus longs que larges, sont à 4 angles bien marqués et se terminent chacun par 4 petites dents en forme de triangle; les graines mûres sont noirâtres ou jaunâtres, rugueuses et ont environ 2 millimètres. C'est une plante annuelle ou bisannuelle, à racine principale épaisse, développée et persistante. (On trouve, assez rarement, des exemplaires de cette espèce à fleurs devenues complètement vertes, à carpelles séparés ayant chacun la forme de petite feuille portant des lobes qui correspondent aux ovules).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Réséda-blanc*. En italien : *Reseda-bianca*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève que très exceptionnellement sur les montagnes. — France : assez rare dans la Région méditerranéenne, sur le littoral, où on peut le trouver çà et là, depuis Hyères jusqu'à l'Espagne; introduit aux environs d'Arcachon; signalé à Barèges.

Europe : Région méditerranéenne; introduit en Angleterre. — Hors d'Europe : Région méditerranéenne, d'Afrique et surtout d'Asie; Perse.

(On a décrit 7 variétés et 2 sous-variétés de cette espèce).

328. Reseda glauca L. *Réséda glauque* [Synonymes : *Tereianthes glauca* Raf.; *Luteola glauca* Webb.] (pl. 68 : 328, plante avec fleurs et fruits). — C'est un *Réséda* très facile à reconnaître par ses feuilles très étroites, non divisées et glauques. Il croît sur les rochers et dans les pâturages élevés des Pyrénées où il épanouit ses fleurs blanches en juillet et août. Sa taille varie de 15 à 50 cm. Sur un même pied, les tiges sont ordinairement nombreuses, assez grêles, ligneuses dans leur partie inférieure. On le reconnaît

à ses fleurs qui ont 5 sépales et 5 pétales; ces pétales sont blancs, ont 3 à 4 fois la longueur des sépales et sont divisés en 3 ou 5 lobes étroits. Les filets des étamines persistent à la base du fruit mûr. Celui-ci est à peu près aussi large que long, anguleux, largement ouvert et terminé par 4 dents, rarement 3 ou 2 seulement; il renferme, à la maturité, des graines noires et lisses. Les fleurs sont d'abord en grappes très serrées et très courtes, puis les fleurs passées et les fruits s'éparpillent sur une grappe allongée. Les feuilles sont entières sauf 1 ou 2 petites dents translucides placées vers leur base. C'est une plante glauque et sans poils, vivace, à tige souterraine épaisse et ligneuse, produisant des bourgeons perpétuant le pied qui les forme, et redonnant ainsi chaque année plusieurs tiges fleuries.

DISTRIBUTION. — Peut croître sur des terrains très divers, mais souvent plus abondant sur les terrains calcaires; ordinairement limité entre 900 m. et 2.500 m. d'altitude. — France : çà et là dans la chaîne des Pyrénées.

Europe : Pyrénées françaises et espagnoles.

329. Reseda luteola L. Réséda jaunâtre [Synonymes : *Luteola tinctoria* Webb.; *Reseda undulata* Gilib.] (pl. 68 : 329, sommet d'une tige fleurie; 329 bis, fruits). — C'est une grande plante de 50 cm. à 1^m30 de hauteur, à grappes d'un jaune-verdâtre, étroites et très allongées. On la trouve dans les endroits incultes, au bord des chemins, dans les décombres, sur les berges des cours d'eau et sur les chemins de fer, dans presque toutes les contrées de notre Flore. Les feuilles sont allongées, d'un beau vert, entières sauf une petite dent à la base. On reconnaît cette espèce à ses fleurs dont le calice est à 4 sépales; il y a ordinairement 3 pétales, parfois 4 ou même 5; le pétale supérieur est concave, comme coupé au sommet, et porte sur le dos une sorte d'appendice divisé en 5 à 7 lanières; ces pétales sont d'un jaune-verdâtre. Le fruit est formé de 3 carpelles presque séparés et s'ouvre par 3 dents; il renferme à la maturité, des graines noires et lisses; les pédoncules sont beaucoup plus courts que les fruits qu'ils supportent. C'est une plante sans poils, bisannuelle, parfois pérennante, c'est-à-dire pouvant vivre plusieurs années, à racine principale très développée, allongée et persistante. (On trouve parfois des exemplaires à fleurs entièrement vertes, ayant des carpelles en forme de petites feuilles; il y a quelquefois des plantules à 3 cotylédons).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Gaude*, *Réséda-des-teinturiers*, *Grand-Réséda*, *Herbe-à-jaunir*, *Herbe-jaune*, *Herbe-maure*, *Réséda-commun*, *Herbe-des-juifs*. En allemand : *Gelbkraut*, *Wau-Resede*, *Färber-Wau*, *Wau*. En flamand : *Wouw*. En italien : *Luteola*, *Bielola-gialla*, *Biondella*, *Guadone*, *Erba-guada*, *Guaderella dé-tintori*, *Bielolina*, *Pancella*. En anglais : *Wild-wood*, *Yellow-weld*, *Dyer's-weed*, *Dyer's-rockel*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé en France, Allemagne et Angleterre comme plante tinctoriale. Toutes les parties de la plante contiennent un principe colorant jaune qui est considéré comme la plus solide et la plus belle des teintures jaunes. Cette culture est beaucoup moins développée qu'autrefois. On distingue deux variétés cultivées : la « Gaude de printemps » et la « Gaude d'automne »; cette dernière est plus productive. On dessèche les plantes et on les vend en bottes; on extrait de la Gaude une belle laque jaune. On peut aussi employer la plante fraîche pour la teinture. Les graines contiennent une huile grasse, verdâtre, qui a été employée autrefois pour l'éclairage. Dans le Comtat-Venaissin, les juifs se servaient de la Gaude pour teindre leurs habits et leur coiffure, alors qu'ils étaient obligés d'être vêtus de jaune, d'où le nom vulgaire d'« Herbe-des-juifs ». — Les abeilles visitent parfois les fleurs de cette espèce pour y récolter du nectar. La Gaude doit son principe colorant à la *lutéoline* que Chevreul a obtenu cristallisée en aiguilles jaunes, et dont la formule est C¹⁵H¹⁰O⁶ (d'après Perkin). — La racine a été utilisée comme apéritive. Elle a été employée aussi contre les vers intestinaux.

DISTRIBUTION. — Peut croître sur des terrains de composition très variée; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : commun, sauf dans certaines contrées telles que les Ardennes, le littoral de la Méditerranée. — Suisse : commun. — Belgique : assez rare.

Europe : Europe occidentale, méridionale. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique; Amérique du Nord, Chili.

Genre 97 : **ASTEROCARPUS. ASTÉROCARPE**. [Synonymes : *Astocarpus*, *Sesamella*] (des mots grecs *ἀστὴρ* (*aster*), étoile; *καρπός* (*carpos*) fruit; fruit en étoile). Les espèces de ce genre sont caractérisées par leur pistil composé de 4 à 7 carpelles non réunis entre eux et s'ouvrant chacun par une fente, vers l'intérieur. Ces carpelles sont étalés en étoile lorsqu'ils sont mûrs; chaque carpelle ne renferme qu'une seule graine. Le calice est à 5 sépales, le supérieur plus petit; la corolle est formée de 4 à 6 pétales inégaux, les supérieurs divisés en trois parties. Ce sont des plantes à feuilles entières et à fleurs blanchâtres.

On a décrit 3 espèces de ce genre; elles croissent dans l'Europe méridionale.

330. Asterocarpus sesamoides J. Gay Astérocarpe Faux-Sésame [Synonyme : *Reseda sesamoides* Gouan] (pl. 68 : 330, plante avec fleurs et fruits). — C'est une petite plante de 5 à 20 cm., à grappes aiguës au sommet et devenant très allongées, dont les petites fleurs blanchâtres s'épanouissent de juin à août sur les pentes rocheuses ou sur les pelouses des Pyrénées et du Plateau-central. Les feuilles sont très étroites, entières, celles de la base un peu plus larges et groupées en une rosette serrée. On reconnaît cette espèce à ses fleurs dont les étamines sont au nombre de 7 à 9 ayant leurs filets sans poils et à peu près lisses. Le fruit est composé de 5 carpelles, portés chacun sur une sorte de petit support sans poils. Le sommet apparent de chaque carpelle est dépassé par le style. C'est une plante gazonnante, vivace, dont la tige souterraine produit plusieurs tiges aériennes fleuries chaque année.

DISTRIBUTION. — Peut croître sur des terrains de composition variée; ordinairement limité entre 800 m. et 2.600 m. d'altitude. — France : chaîne des Pyrénées où il est assez abondant; Plateau-central.

Europe : Péninsule ibérique, Pyrénées, Italie.

331. Asterocarpus Clusii J. Gay Astérocarpe de De l'Écluse [Synonymes : *Asterocarpus purpurascens* Raf.; *Reseda purpurascens* L.; *Sesamella Tournefortii* Rchb.] (pl. 69 : 331, plante avec fleurs et fruits). — C'est une plante de 5 à 40 cm. à grappes aiguës au sommet, étroites et devenant très allongées, dont les petites fleurs blanchâtres s'épanouissent de juin à août. On la trouve dans les endroits incultes, les champs, les sables, les alluvions ou les rochers, dans l'Ouest et le Centre de la France. Les feuilles sont étroites, celles de la base souvent plus larges formant une rosette plus ou moins fournie; ordinairement il persiste peu de feuilles à la base lorsque la plante achève le développement de ses grappes. On reconnaît cette espèce à ses fleurs dont les étamines sont au nombre de 10 à 15 ayant leurs filets rudes ou poilus. Le fruit est composé de 5 à 7 carpelles, portés chacun sur une sorte de petit support qui est le plus souvent poilu. Le sommet apparent de chaque carpelle égale ou dépasse le style. C'est une plante plus ou moins gazonnante, vivace, dont la tige souterraine produit, chaque année, plusieurs tiges aériennes fleuries.

DISTRIBUTION. — Le type principal préfère les terrains siliceux et ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes; la sous-espèce 331 b. se trouve sur des terrains variés et peut croître jusqu'à 2.000 m. d'altitude. — France : Ouest et Centre; Pyrénées.

Europe : Péninsule ibérique, France. — Hors d'Europe : Nord de l'Afrique.

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

331 b. **A. minor** Lange *A. mineur*. — Sépales obtus au sommet; 10 à 12 étamines; 6 ou 7 carpelles; feuilles de la base en rosette dense, les supérieures peu nombreuses. (Ça et là dans les Pyrénées, rare).

LIAISONS ENTRE LES GENRES DE RÉSÉDACÉES ET AFFINITÉS AVEC LES AUTRES GROUPES. — Les deux genres *Reseda* et *Asterocarpus* ne diffèrent essentiellement que par la constitution de l'ovaire et du fruit, mais certaines espèces de *Reseda* comme les *Reseda glauca* et surtout le *Reseda luteola* qu'on a quelquefois rangés dans un genre spécial (nommé *Luteola*) présentent à cet égard des caractères intermédiaires entre ceux des autres *Reseda* et ceux des *Asterocarpus*. En effet, dans le *Reseda glauca* on observe au sommet du pistil et du fruit une légère tendance à la séparation des carpelles, et cette tendance est encore plus accentuée dans le *Reseda luteola*; chez lequel les carpelles sont presque indépendants les uns des autres mais s'ouvrent seulement au sommet. De plus, ces deux espèces présentent des feuilles entières, des grappes très étroites devenant très allongées et des pédoncules très courts à la base des fruits, comme chez les *Asterocarpus*.

Les Résédacées se rapprochent des Crucifères par leur graine mûre sans albumen, à plantule courbée et renfermant de la myrosine et par les lignes d'attache des graines qui se trouvent, chez les *Reseda*, à l'intérieur de la paroi commune de l'ovaire général. Elles se rattachent encore plus aux Capparidées par les étamines nombreuses et par la constitution de l'ovaire qui, chez certaines Résédacées exotiques (*Randonia*), est tout à fait semblable à celle de certaines Capparidées exotiques (*Cleome*). Les Résédacées offrent aussi de nombreuses liaisons avec la famille exotique des Moringées.

Famille 11 : DROSERACEÆ. DROSÉRACÉES

(du genre type *Drosera*)

Les Droséracées ont des fleurs régulières à 5 sépales persistants, 5 pétales, 5 étamines libres d'adhérence avec les autres parties de la fleur. Les étamines ont leurs anthères tournées vers l'extérieur de la fleur. Le pistil n'est pas divisé intérieurement et son ovaire général est formé par la réunion de 3 à 5 carpelles; il y a 3 à 5 stigmates. Le fruit mûr est sec, sans cloisons, à plusieurs graines insérées sur les parois de l'ovaire général, et s'ouvre par 3 à 5 valves. La graine mûre renferme une plantule non recourbée entourée par un albumen charnu parfois très peu développé. Cette Famille renferme des plantes qui, suivant les genres, diffèrent complètement les unes des autres par leur aspect général; ce sont des plantes à fleurs blanches ou rosées, croissant dans les endroits humides.

Certaines espèces ont des propriétés médicales. — On a décrit 97 espèces de cette famille, répandues dans presque toutes les contrées du globe.

Genre 98 : **DROSERA. ROSSOLIS** (du mot grec *δρόσος* (*dro-sos*), rosée; aspect des gouttelettes produites sur les petits lobes des feuilles en forme de poils glanduleux; les alchimistes nommaient ces gouttelettes *ros solis*, rosée du Soleil). En allemand : *Sonntau*. En flamand : *Zonnedaauw*. En italien : *Rorella*. En anglais : *Sundew*. — Les espèces de ce genre se reconnaissent facilement à leurs fleurs en grappe, tournées d'un même côté, et surtout à leurs feuilles recouvertes de très minces lobes en forme de poils glanduleux, se repliant les uns vers les autres au contact des petits objets. Le pistil est surmonté d'un style divisé en 3 ou 5 parties. Ce sont des plantes herbacées, vivaces, plus ou moins rougeâtres, à feuilles toutes à la base, à fleurs blanches, parfois rosées. Il se produit parfois des bourgeons adventifs sur les feuilles.

On a décrit ces plantes comme carnivores, en supposant qu'elles se nourrissent des petits insectes capturés par les glandes mobiles des feuilles, et on a cru que le suc secrété par ces glandes était un suc digestif capable de digérer ces insectes ou même de petits morceaux de viande ou d'albumine placés sur la feuille. Des expériences précises ont montré qu'il n'en est rien. Les *Drosera* croissent mieux à l'abri des insectes. — On a extrait des feuilles de *Drosera* une substance colorante rouge ($C^{11}H^8O^5$) et un pigment jaune ($C^{11}H^8O^4$). — Les espèces de ce genre sont nuisibles aux moutons. — On cultive les *Drosera*, comme curiosité, dans les serres en les faisant croître sur de la terre de bruyère au milieu de Sphaignes vivantes : les pots, placés dans l'eau, sont exposés au soleil; la terre des pots est drainée. — On a utilisé en médecine plusieurs espèces de ce genre. — On a décrit 84 espèces de *Drosera* habitant les diverses contrées du globe.

332. *Drosera rotundifolia* L. *Rosolis* à feuilles rondes (pl. 69 : 332, plante entière avec fleurs et fruits). — Cette curieuse espèce se reconnaît surtout à ses feuilles, souvent rou-

geâtres, à limbe arrondi, brusquement aminci en pétiole, et qui sont toutes ou presque toutes appliquées sur le sol. On la trouve, çà et là, dans les marais tourbeux de la plaine ou des montagnes. La taille de la plante est de 5 à 30 cm.; les petites fleurs blanches, rarement rosées, se montrent de juin à septembre. C'est une plante à tiges dressées dès leur base et prenant naissance au milieu de la rosette des feuilles. Les fleurs ont les stigmates entiers, blanchâtres, en forme de boule. Le fruit est plus long que les sépales et renferme des graines ayant l'aspect de petits fuseaux. C'est une plante vivace qui se perpétue par des bourgeons situés sur une tige souterraine très grêle, portant des racines adventives extrêmement fines. On voit de distance en distance sur cette tige souterraine, des sortes de protubérances où se trouvaient les insertions des feuilles des années antérieures. (Quelquefois, la tige florifère est divisée en branches inégales portant des fleurs).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Rosolis*, *Rorelle*, *Rosoli*, *Rosée-du-soleil*, *Herbe-à-la-rosée*, *Herbe-à-la-goutte*, *Rissole*; *Oreille-de-diable*; dans la Suisse romande : *Rosolaire*. En allemand : *Sonntau*, *Sonnenhau*, *Siedau*, *Löffleinkraut*, *Unseres-Herrn-Löffel*, *Jungfernbüthe*, *Edler-Widerthon*. — En flamand : *Zonnedaauw*, *Loopigkruid*, *Vliegevang* (Attrape-mouches). En italien : *Rorella*, *Rugiada-del-sole*. En anglais : *Sundew*, *Youthwort*, *Moore-grasse*, *Lustwort*, *Red-rol*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Plante âcre et caustique qui rend les moutons malades. — Employée autrefois dans la médecine des campagnes, en infusion, contre l'athisme, les toux persistantes et les ulcères pulmonaires; a été utilisé contre l'hydropisie et les maladies des yeux. — Le suc produit par les feuilles, n'a pas, comme on l'avait cru, les propriétés de la pepsine.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 2.000 m. d'altitude; cette plante croît souvent en masse dans les marais tourbeux auxquels elle donne un aspect général rougeâtre. — France : çà et là

dans les tourbières de presque toutes les contrées, sauf dans la Région méditerranéenne et les Alpes-Maritimes. — *Suisse* : commun dans les endroits tourbeux. — *Belgique* : assez commun dans les Régions campinienne et de l'Ardenne; rare ailleurs.

Europe : Presque toute l'Europe, sauf la Région méditerranéenne. — *Hors d'Europe* : Asie septentrionale, Japon; Amérique du Nord.

333. *Drosera longifolia* L. *Rossolis à longues feuilles*.

[Synonyme : *Drosera anglica* Huds.] (pl. 69 : 333, plante entière avec fleurs et fruits). — Cette curieuse plante se reconnaît à ses rosettes rougeâtres dont les feuilles généralement dressées au-dessus du sol, ont un limbe allongé et insensiblement rétréci en pétiole, ainsi qu'à ses tiges dressées dès la base et prenant naissance au milieu de la rosette de feuilles. La taille de la plante est de 5 à 30 cm., et les fleurs blanches, rarement rosées, se montrent de juin à septembre. On trouve cette plante dans les marais tourbeux de la plaine et des montagnes. L'espèce est encore caractérisée par la fleur dont les stigmates, généralement entiers, sont blanchâtres et en forme de massue. Le fruit est plus long que le calice dans le type principal. Les graines sont ovales-allongées, un peu rugueuses. C'est une plante vivace qui se perpétue par des bourgeons situés sur une tige souterraine très courte sur laquelle on voit les débris des rosettes de feuilles des années antérieures. (Quelquefois la tige florifère ne porte que 2 fleurs ou même une seule fleur).

NOMS VULGAIRES. — Les mêmes que ceux de l'espèce 332. *Drosera rotundifolia*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les mêmes que pour l'espèce 332. *Drosera rotundifolia*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à environ 1.800 m. d'altitude. — *France* : Nord de la France, Normandie, Est, Centre, Pyrénées. — *Alsace-Lorraine*. — *Suisse* : commun dans les endroits tourbeux. — *Belgique* : Régions campinienne et jurassique, où il est très rare.

Europe : L'Europe, sauf dans les contrées méridionales. — *Hors d'Europe* : Asie septentrionale; Terre-Neuve, Etats-Unis.

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

333. 2^o. *D. obovata* M. et K. *R. obové* (considéré par certains auteurs comme un hybride entre les *Drosera longifolia* et *Drosera rotundifolia*). — Feuilles dont le limbe n'est guère que 2 fois plus long que large; fruit n'ayant que le tiers ou la moitié de la longueur des sépales. (Çà et là).

334. *Drosera intermedia* Hayne *Rossolis intermédiaire*.

[Synonyme : *Drosera longifolia* Sm. (non L.)] (pl. 69 : 334, plante entière avec fleurs et fruits). — Cette curieuse plante se reconnaît à ses tiges genouillées à la base et qui semblent sortir sur les côtés de la rosette de feuilles; celles-ci sont allongées et ont leur limbe insensiblement rétréci en pétiole, généralement dressées au-dessus du sol. On rencontre cette espèce dans les marécages plus ou moins tourbeux de la plaine et parfois des montagnes. C'est une plante de 3 à 10 cm. en général; elle fleurit de juin à septembre; ses fleurs sont blanches, rarement rosées. Les tiges, lorsque les grappes commencent à s'épanouir, sont plus courtes que les feuilles ou les dépassent à peine. Cette espèce est encore caractérisée par les fleurs dont les stigmates sont rougeâtres, aplatis et un peu échanrés au sommet. Le fruit est plus long que les sépales; il est marqué de 3 ou 4 lignes longitudinales, et renferme des graines ovales, très rugueuses. C'est une plante vivace qui se perpétue par des bourgeons situés sur une tige souterraine très courte et sur laquelle on voit les débris de feuilles des rosettes des années précédentes. (On trouve parfois des exemplaires dont la tige florifère se divise et forme plusieurs rameaux fleuris).

NOMS VULGAIRES. — Les mêmes que ceux de l'espèce 332. *Drosera rotundifolia*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les mêmes que pour l'espèce 332. *Drosera rotundifolia*.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ne s'élève pas souvent sur les montagnes, et ne dépasse pas, en général, 1.500 m. d'altitude. — *France* : çà et là dans la Normandie, l'Ouest, le Centre, l'Est. — *Alsace-Lorraine*. — *Suisse* : assez rare; à Altstätt-

ten, Gonten, Robenhausen, Bilten, Stauz, Einsiedeln, Monte-Cenero, Fusio, etc.). — *Belgique* : Assez rare dans les Régions campinienne et de l'Ardenne; rare ailleurs.

Europe. — Europe occidentale, septentrionale et centrale. — *Asie Mineure* (Lazistan); *Amérique du Nord*, Guyanes, Brésil.

Genre 99 : **ALDROVANDIA. ALDROVANDIE**. [Synonyme : *Aldrovanda*] (dédié à Ulisse Aldrovandi, naturaliste italien, de Bologne, 1522-1605). Ce genre est facilement caractérisé par les feuilles verticillées, les fleurs isolées les unes des autres, la présence de 5 styles au sommet du pistil et de 5 pétales à peine plus larges que les sépales et rapprochés les uns des autres par le sommet. Ce sont des plantes nageantes ou submergées, à feuilles renflées à leur extrémité, à petites fleurs blanches.

La seule espèce de ce genre a été considérée à tort comme carnivore. — L'espèce unique se trouve en Europe, dans l'Inde et en Australie.

335. *Aldrovandia vesiculosa* L. *Aldrovandie à vésicules*

(pl. 69 : 335, rameau fleuri). — C'est une plante très bizarre par l'aspect singulier de ses feuilles renflées en forme de petite outre et dont le pétiole, aplati et en forme de coin, présente 4 à 8 prolongements très minces et ressemblant à des cils allongés. On trouve, très rarement, cette curieuse plante dans certains fossés ou étangs du Midi de la France. On ne la rencontre presque jamais en fleurs; lorsqu'exceptionnellement elle est fleurie, c'est pendant les mois de juillet et d'août. Ses tiges, qui ont 10 à 50 cm. de longueur, sont grêles et très feuillées, à feuilles verticillées par 5 à 9. Le fruit est globuleux et s'ouvre par 5 valves. C'est une espèce vivace, pouvant se multiplier par détachement des rameaux; les graines germent difficilement.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — On a supposé que les petites outres de l'*Aldrovandia* étaient disposées pour capturer de minuscules animaux aquatiques qui seraient digérés par la surface intérieure de l'outre et que les prolongements ciliaires du pétiole jouaient un rôle dans cette capture; la plante serait ainsi carnivore. Des expériences précises ont montré qu'il n'en est rien. L'*Aldrovandia*, d'autre part, se développe mieux dans de l'eau dépourvue de petits animaux aquatiques.

DISTRIBUTION. — Ne croît pas dans les lacs des montagnes. — *France* : très rare; étangs de Lacanau, de Hourtin, marais du Porge, etc., dans la Gironde; Raphèle près Arles, marais de St-Martin-de-Crau.

Europe : France, Prusse, Bavière, Tyrol, environs de Cracovie, Galicie, Russie, Italie. — *Hors d'Europe* : environs de Calcutta; Australie.

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

335. 2^o. Variété *Duriei* Caspary (de Durieu de Maisonneuve). — Pétioles n'ayant que 4, rarement 5, prolongements en forme de soies; autres étroites et allongées; verticilles de feuilles égalant à peu près les entre-nœuds en longueur ou même plus courts. (Gironde).

Genre 100 : **PARNASSIA. PARNASSIE** (du mot grec Παρνασσός (*Parnasos*), Parnasse; la plante était considérée par les anciens comme étant venue du Parnasse, séjour de la beauté et de la grâce). En allemand : *Herzblatt*. En flamand : *Parnaskruid*. En italien : *Parnassia*. En anglais : *Parnassia*. — Ce genre est très facile à caractériser par la fleur qui présente 5 écailles frangées, à lobes étroits et glanduleux à leur sommet, placées entre les pétales et les étamines, et aussi par l'absence de styles; il y a 4 stigmates situés directement au-dessus de l'ovaire général. Les 5 écailles frangées sont opposées aux 5 pétales et alternent avec les 5 étamines. Le fruit s'ouvre par 4 valves qui portent les graines le long de leur partie médiane. Ce sont des plantes herbacées dont, en général, toutes les feuilles sont à la base sauf une seule située plus haut sur la tige. Il n'y a au sommet de la tige florifère qu'une seule fleur, qui est de couleur blanche.

On a décrit parfois les *Parnassia* comme plantes carnivores, en supposant que les écailles glanduleuses des fleurs digèrent les petits insectes et même les morceaux de viande ou d'albumine. Des expériences précises ont montré l'inexactitude de cette hypothèse. — On a décrit 20 espèces de ce genre, habitant des contrées très diverses du globe.

336. *Parnassia palustris* L. *Parnassie des marais* (pl. 69 : 336, plante fleurie). — C'est une jolie plante dont la tige se termine par une fleur d'un blanc de lait, élégamment striée, et qu'on trouve assez souvent dans les endroits humides, les prés, les tourbières de la plaine et surtout des montagnes. C'est une plante de 8 à 30 cm. de hauteur environ, qui fleurit de juillet à septembre. Le calice est à sépales étalés, ordinairement obtus au sommet, bien plus courts que les pétales; ceux-ci ont des nervures disposées en éventail; les écailles placées en dedans des pétales sont divisées et offrent chacune 9 à 15 prolongements en forme de cils, terminés chacun par une petite boule glandulaire. Ce ne sont pas ces petites glandes qui produisent le nectar; celui-ci, lorsqu'il se forme, perle à la surface de deux petites taches qui sont situées à la partie interne des écailles; le nectar est d'ailleurs peu abondant, en général, et n'est pas récolté par les abeilles. Les étamines ont des anthères plus ou moins inégales, relativement grandes et tournées vers l'extérieur de la fleur. Les feuilles de la base ont un limbe en forme de cœur renversé porté par un pétiole étroit et assez allongé; elles présentent chacune des nervures qui convergent vers le sommet de la feuille; le limbe offre de petites ponctuations

rougeâtres. La feuille située plus haut sur la tige est ordinairement sans pétiole et embrasse la tige par sa base. C'est une plante sans poils, vivace, à tige souterraine épaisse, souvent horizontale, développant des bourgeons qui perpétuent le pied fleuri. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce, telles que: fleurs à sépales en partie blancs comme les pétales; écailles glandulaires transformées en carpelles; fleurs à 5 stigmates; fleurs construites sur le type 4 ou sur le type 6, etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Parnassie*, *Fleur-du-Parnasse*, *Gazon-du-Parnasse*, *Hépatique-blanche*, *Hépatique-noble*. En Suisse romande : *Auleneta*. En allemand : *Herzblatt*, *Weisses-Leberkraut*, *Weisse-Leberblume*, *Parnassus-Gras*, *Einblatt*, *Studentenblume*, *Sumpfeinblatt*. En flamand : *Parnaskruid*, *Gras-van-Parnas*. En alsacien : *Weiss-Leberblümle*. En italien : *Parnassia*, *Grasson*. En anglais : *Grass-of-Parnassus*, *White-buttermilks*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme plante ornementale ainsi que plusieurs espèces exotiques du même genre. — Amer, astringent, diurétique; a été usité contre les diarrhées et contre les maladies des yeux.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever sur les montagnes jusqu'à 2.600 m. d'altitude. — *France* : dans presque toutes les contrées, plus fréquent dans les endroits montagneux; rare dans la Région méditerranéenne; très rare dans les Ardennes; manque en Bretagne. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : assez répandu dans les Régions littorale et hesbayenne; rare ailleurs.

Europe : Presque toute l'Europe, mais seulement sur les montagnes dans l'Europe méridionale. — *Hors d'Europe* : Sibérie, Asie-mineure, Arménie, Thibet, Japon, Maroc; Amérique boréale.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

LIAISONS ENTRE LES GENRES DE DROSÉRACÉES ET AFFINITÉS AVEC LES AUTRES GROUPES.

— C'est surtout par la constitution de leur fleur et de leur fruit que les genres *Drosera* et *Aldrovandia* se trouvent rapprochés l'un de l'autre, notamment par les espèces de *Drosera* qui ont des fleurs à 5 styles comme celles des *Aldrovandia*, par la graine mûre qui, dans ces deux genres, renferme une petite plantule entourée d'un albumen charnu abondant. Le genre *Parnassia* ne se rapproche des deux autres que par le fruit dont les valves portent les graines sur leur partie médiane et par les anthères tournées vers l'extérieur de la fleur. Toutes les Droséracées ont la particularité de présenter des lobes de feuilles, généralement vasculaires en forme de cils ou de poils glanduleux; ces lobes se trouvent chez les feuilles ordinaires des *Drosera* et *Aldrovandia*, et seulement sur les écailles florales chez les *Parnassia*.

Le genre *Parnassia* est quelquefois placé dans une famille spéciale (Parnassiées) à cause de sa graine mûre presque complètement dépourvue d'albumen, de l'absence de styles, etc. D'autres auteurs rangent ce genre parmi les Saxifragées en tenant compte de la légère soudure qui existe entre les sépales, les pétales et les étamines à leur base, et par suite de considérations anatomiques. D'une manière générale, les Droséracées ont des liens avec les Violariées par la structure de l'ovaire et du fruit ainsi que par l'albumen entourant la plantule dans la graine mûre des *Viola*, *Drosera* et *Aldrovandia*. Nous verrons qu'elles ont aussi quelques rapports avec les Frankéniacées et les Tamariscinées.

Famille 12 : POLYGALÉÆ. POLYGALÉES

(du genre type : *Polygala*)

[Synonymes : POLYGALACÆÆ, POLYGALACÉES]

Les Polygalées ont des fleurs irrégulières. La fleur a un calice à 5 sépales inégaux, dont 3 relativement très petits et 2 grands sépales ayant l'aspect et la consistance de pétales. Les pétales sont ordinairement réduits au nombre de 3. Le pétale inférieur, plus grand, est concave, divisé en lanières ou en 3 lobes à son extrémité, et entoure les sommets des étamines et du style. Il y a 8 étamines (très rarement moins), dont les filets sont réunis en un tube fendu d'un côté. L'ovaire est surmonté par un style qui se divise en deux lobes stigmatiques; le pistil est formé par 2 carpelles cohérents, et l'ovaire général est divisé en 2 loges. Le fruit est sec, aplati, plus ou moins divisé au sommet et s'ouvre par 2 valves qui portent chacune 1 ou 2 graines attachées sur la partie médiane de leur face interne. La graine renferme une plantule droite et un albumen plus ou moins abondant. Ce sont des plantes à feuilles simples, entières et ordinairement alternes.

Les Polygalées sont parfois usitées en médecine. — Certains espèces renferment une saponine, surtout dans leurs racines. — On a décrit environ 780 espèces de cette Famille qui sont réparties sur presque toute la surface du globe.

Genre 101 : **POLYGALA. POLYGALA** (des mots grecs : πολύ (poly) beaucoup; γάλα (gala) lait; ces plantes passent pour donner beaucoup de lait aux bestiaux qui les broutent dans les pâturages). — En allemand : *Kreuzblümchen*. En flamand : *Kruisbloem*. En italien : *Poligala*. En anglais : *Milkwort*. — Les espèces de ce genre ont des fleurs à 3 pétales inégaux soudés entre eux par la base et avec les filets des étamines; celles-ci sont groupées en deux faisceaux opposés et soudés par leurs filets. A la base du pédoncule de chaque fleur, s'insèrent 3 bractées qui tombent facilement. Les graines mûres sont recouvertes de poils, et portent, du côté où la graine se détache de son support, une sorte d'excroissance à 3 lobes. — Ce sont des plantes à fleurs en grappes simples plus rarement à fleurs isolées ou disposées par deux. Les racines de ces plantes laissent écouler un suc laiteux lorsqu'on les brise.

La plupart des espèces de ce genre sont très difficiles à cultiver dans les jardins. — Les abeilles vont quelquefois recueillir le nectar qui est produit par un petit renflement situé au-dessous du pistil. — Les *Polygala* sont amères, toniques et stimulantes; elles sont employées parfois en décoction contre les affections des organes respiratoires. Les racines renferment de l'acide salicylique. — On a décrit environ 200 espèces de ce genre, habitant des contrées très variées du globe.

337. *Polygala Chamæbuxus* L. *Polygala Petit-Buis*

(Synonymes : *Polygala buxifolium* Cariot et Saint-Lager; *Chamæbuxus alpestris* Spach.) (pl. 69 : 337, plante en fleurs). — Cette jolie plante est un très petit arbrisseau gazonnant et rampant, de 10 à 20 cm. de hauteur, qui se trouve dans les bois ou sur les rochers des Alpes. On la reconnaît facilement à ses feuilles épaisses, assez coriaces, persistantes, qui rappellent un peu les feuilles du Buis. Les fleurs jaunâtres tachées de rouge au sommet ou quelquefois roses, blanches, rouges, sont relativement grandes et mesurent 15 à 20 millimètres de longueur totale; elles sont isolées ou disposées par deux, et s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'au mois d'août, même encore jusqu'en septembre, suivant l'altitude; la plante fleurit parfois en hiver. Cette espèce est encore caractérisée par sa fleur : le grand pétale est divisé au sommet en trois lobes et non découpé en lanières; les deux grands sépales d'une teinte plus claire que les pétales et les trois autres petits sépales non verts, tombent assez tôt et sont un peu membraneux, assez semblables comme consistance aux pétales. Les étamines ont des anthères s'ouvrant chacune par deux fentes longitudinales. Au-dessous de la partie interne de l'ovaire, se trouve un nectaire arrondi, de couleur verdâtre. Le fruit est largement bordé par une aile; la graine renferme une plantule entourée d'un albumen peu abondant. C'est une plante vivace dont les tiges fleuries sont redressées, sans feuilles dans leur partie inférieure et à feuilles nombreuses vers le haut des tiges. Elle se perpétue par ses tiges souterraines rameuses.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Faux-Buis*. En allemand : *Wintergrün*, *Unser-Lieben-Frauen-Schüherl*. Dans le canton des Grisons : *Chôdin*. En italien : *Bera*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé dans les jardins et dans les parcs pour orner les rocailles et les taillis; il en existe une belle variété horticole « *purpurea* », à feuilles rouges et une autre à fleurs d'un brun foncé.

DISTRIBUTION. — Croît aussi bien sur les terrains siliceux que sur les terrains calcaires; ordinairement limité entre 700 m. et 2.000 m. d'altitude; peut se trouver parfois plus bas, par exemple en Suisse, à Montrieux en Provence, dans les Alpes-Maritimes; s'élève au Mont-Cenis et au Petit-Saint-Bernard jusqu'à 2.400 m. d'altitude. — France : Alpes, Montagnes du Var à Montrieux; Pyrénées-Orientales (?). — Suisse : Alpes et dans les vallées inférieures ou même dans les plaines; rare dans le Jura suisse.

Europe : France, Suisse, Italie, Allemagne, Autriche, Hongrie, Roumanie.

On a décrit 1 variété de cette plante.

338. *Polygala rupestris* Pourr. *Polygala des rochers*

[Synonymes : *Polygala saxatilis* Desf.; *Polygala juniperina* Cav.] (pl. 69 : 338, plante en fleurs). — C'est une espèce qu'on trouve sur les coteaux incultes et dans les garrigues de la Région méditerranéenne. On la reconnaît surtout à ses fleurs qui ont plus de 5 millimètres de longueur, à ses deux grands sépales qui sont sans nervures prononcées et présentent une large bande verte, et à ses tiges qui sont ligneuses dans leur partie inférieure. Les fleurs, d'un blanc-verdâtre, s'épanouissent de mai à juillet, et ses tiges ont 10 à 20 cm. de longueur. Cette espèce est encore caractérisée par ses feuilles aiguës, d'un beau vert, roulées en dessous sur les bords, par ses bractées tombant très facilement, plus courtes que le pédoncule, par ses fruits murs, ovales-arrondis, bien plus larges et plus longs que les deux grands sépales persistants. Les fleurs sont peu nombreuses; il y en a ordinairement moins de 6 par grappe. C'est une espèce vivace dont la tige souterraine produit de nombreux bourgeons donnant, chaque année, de nouvelles tiges fleuries. La plante est sans poils ou à poils peu nombreux, rarement toute couverte de petits poils blanchâtres.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne où il n'est pas commun : environs de Marseille, de Narbonne; Ile-Sainte-Lucie, Ile-de-l'Autre; environs du château de Salces dans les Pyrénées-Orientales, etc.

Europe : Portugal, Espagne, France. — Hors d'Europe : Nord de l'Afrique.

339. *Polygala exilis* DC. *Polygala grêle* [Synonymes :

Polygala parviflora Lois.; *Polygala nana* Boissieu; *Polygala linearis* Cav.] (pl. 69 : 339, plante fleurie). — C'est une toute petite plante, de 3 à 12 cm., qu'on trouve dans les prés frais ou dans les pâturages humides du Midi et du Sud-Est de la France. On la reconnaît à ses fleurs blanchâtres, rarement rosées, de moins de 4 centimètres de longueur totale, ayant le plus grand pétale purpurin, à ses tiges qui sont herbacées jusqu'à la base, ainsi qu'à ses fleurs dont les grands sépales sont à une nervure sans ramifications prononcées et présentant chacun une large bande verdâtre. Elle fleurit de juin à septembre. Les fleurs, disposées en grappes simples, peu allongées, s'écartent beaucoup les unes des autres après la floraison. Les feuilles sont étroites et longues, mais obtuses au sommet. Les fruits murs sont ovales, ayant presque deux fois la largeur des sépales persistants et ne dépassant pas la longueur de ces derniers. C'est une plante annuelle, à racine principale étroite et allongée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 800 m. sur les montagnes. — France : çà et là dans le Midi et le Sud-Est : coteaux et littoral de l'Hérault; environs d'Avignon; au Pas-des-Lanciers, dans les Bouches-du-Rhône; environs de Castellane; à Décines et Jonage, près de Lyon; au plan de Chazy dans les Hautes-Alpes; dans l'Ain, etc.

Europe : Portugal, Espagne, France, Nord-Est de l'Italie.

340. *Polygala calcarea* F. Schultz *Polygala des sols*

calcaires [Synonyme : *Polygala amarella* Coss. et Germ.] (pl. 69 : 340, plante fleurie). — C'est une plante de 10 à 30 cm., à fleurs bleues, violacées, roses ou blanches, en grappes longues, et qu'on trouve sur les terrains calcaires (prés, bois découverts ou coteaux); elle fleurit depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. On reconnaît cette espèce, qui est assez difficile à définir, aux caractères suivants. La bractée du milieu, pour chaque fleur, est un peu plus longue que le pédoncule au moment où la fleur s'épanouit; chaque grand sépale montre 3 à 5 nervures principales, ramifiées en nombreuses petites nervures formant un réseau qui relie entre elles les nervures principales dans leur partie supérieure; la protubérance qui se trouve sur la graine forme des lobes ayant environ la moitié de la longueur de la graine. De plus, les grands sépales ont le plus souvent, lorsqu'ils entourent le fruit mûr, plus de 5 millimètres de longueur. Les tiges, de 10 à 30 cm. de hauteur, sont dépourvues ou presque dépourvues de feuilles à leur base, puis forment brusquement une rosette de feuilles ovales d'où partent

latéralement soit des tiges fleuries à feuilles allongées, soit des rameaux sans fleurs. Les fleurs ont 6 à 8 millimètres de longueur lorsqu'elles sont épanouies. Ce sont des plantes, sans saveur amère, vivaces, à tiges nombreuses partant d'une tige souterraine sur laquelle se forment des bourgeons qui perpétuent la plante. Les tiges ont souvent deux rosettes de feuilles superposées; les feuilles de ces rosettes et celles qui sont au-dessous persistent pendant deux saisons.

NOMS VULGAIRES. — Les mêmes que ceux de l'espèce 343. *Polygala vulgaris*.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ne s'élève pas, en général, au-dessus de 1.200 m. d'altitude. — France : assez commun en général; assez rare dans les Pyrénées; manque en certaines contrées telles que les Alpes-Maritimes, la Bretagne, une grande partie de la Provence, l'Hérault; rare dans la Sarthe, etc. — Suisse : Jura suisse dans les cantons de Neuchâtel et de Berne. — Belgique : rare; dans la Région jurassique, à Torgny, Lamorteau, Saint-Mard.

Europe : Espagne, France, Suisse, Belgique, Luxembourg, Angleterre, Ouest de l'Allemagne.

On a décrit 1 race et 5 variétés de cette espèce.

341. *Polygala amara* L. *Polygala amère* (Pl. 69 : 341 et 341 b., plantes fleuries). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom ont 5 à 20 cm. de hauteur et des fleurs bleues, violacées, bleuâtres, quelquefois roses ou blanches, disposées en grappes simples. On les trouve dans les endroits humides, les tourbières ou dans les pâturages, d'une grande partie de la France, dans la Suisse, les Alpes et les Pyrénées; elle fleurit de mai en août. On reconnaît cette espèce, qui est assez difficile à définir, aux caractères suivants. La bractée du milieu, pour chaque fleur, est plus courte que le pédoncule au moment où la fleur s'épanouit; les grands sépales persistants ont, en général, 3 millimètres ou moins de largeur lorsqu'elles entourent le fruit mûr; chaque grand sépale montre 3 nervures principales et des nervures secondaires peu divisées, non en réseau ou à réseau peu développé; la protubérance qui se trouve sur la graine forme des lobes qui ont, au plus, le tiers de la longueur de la graine. De plus, les grands sépales ont ordinairement, lorsqu'ils entourent le fruit mûr, moins de 6 millimètres de long. Les tiges forment une rosette de feuilles ovales d'où partent latéralement des tiges fleuries à feuilles allongées et donnant naissance aussi à des rameaux sans fleurs soit placés de côté, soit terminant la tige qui porte les feuilles de la rosette. Ce sont des plantes vivaces, à tiges nombreuses partant d'une tige souterraine sur laquelle se forment des bourgeons qui perpétuent la plante. (On a trouvé, très rarement, des exemplaires à fleurs devenues régulières). — Le type principal (*Polygala austriaca* Crantz) se reconnaît à la saveur amère de la plante, à l'absence de rameau sans fleurs terminant la tige qui porte les feuilles de la rosette, à ses grappes de fleurs assez lâches, et à ses fruits qui sont, pour la plupart, arrondis à la base.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Amer, tonique; employé contre la phtisie. — On en a extrait une substance amère nommée « polygala marine »; les racines renferment une sapotoxine qui est l'acide polygalique ou sénégine qu'on trouve plus abondante dans une espèce exotique du Nord de l'Amérique (*Polygala Senega*).

DISTRIBUTION. — Peut croître sur des terrains très variés; s'élève sur les montagnes jusqu'à 2.600 m. d'altitude. — France : Nord et Est; très rare dans l'Ouest; Jura, Alpes, moins fréquent dans les Pyrénées. — Suisse : assez répandu. — Belgique : très rare : Baelen, Bilstain.

Europe : Péninsule ibérique, France, Suisse, Nord de l'Italie.

On a décrit 2 sous-espèces, 1 variété et 1 sous-variété de cette espèce. Les deux sous-espèces sont les suivantes.

341 b. *P. uliginosa* Rehb. *P. des marais* [Synonyme : *Polygala myrtifolia* Fries] (pl. 69 : 341 b., plante avec fleurs et fruits). — Plante à saveur amère; pas de rameau sans fleurs terminant la tige qui porte les feuilles de la rosette; fruits pour la plupart aigus à la base. (Ça et là dans le Nord, l'Est, les Pyrénées).

341 c. *P. alpina* Perr. et Song. *P. des Alpes* [Synonyme : *P. serpyllifolia* Fisch-Oost.] (pl. 69 : 341 c., plante fleurie). — Plante

à saveur non amère; rosette de feuilles terminée par un rameau sans fleurs; fruits un peu arrondis à la base; fleurs en grappes courtes et denses. (Alpes; Pyrénées).

342. *Polygala monspeliaca* L. *Polygala de Montpellier* [Synonymes : *Polygala glutacea* Sibth.; *Polygala straminea* Presl.] (pl. 70 : 342, plante avec fleurs et fruits). — C'est une plante de 10 à 30 cm., à tige dressée, à fleurs d'un blanc verdâtre et sans rosette de feuilles à la base. On la trouve dans les endroits incultes, les garrigues et sur les coteaux du Midi de la France où elle fleurit d'avril à juin. On la reconnaît à ses feuilles dont le sommet est très aigu et à ses grands sépales qui sont environ deux fois plus longs que larges. Les bractées sont plus courtes que le pédoncule de chaque fleur, et ce pédoncule est beaucoup plus court que le fruit qui est lui-même plus court que les grands sépales et environ 2 fois plus long que large. Les grands sépales, autour du fruit mûr, ont 7 à 9 millimètres de longueur sur 3 à 4 de largeur. Le pétale le plus grand est vert; les autres, ainsi que les grands sépales, sont d'un blanc parfois mêlé de teinte verdâtre. C'est une plante annuelle à racine principale grêle et allongée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : ça et là dans la Région méditerranéenne; naturalisé à l'île de Ré.

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

On a décrit 2 sous-variétés de cette espèce.

343. *Polygala vulgaris* L. *Polygala vulgaire* (pl. 70 : 343, plante fleurie et fructifiée du type principal; 343 bis et 343 ter, sommités d'échantillons du type principal à fleurs roses et à fleurs blanches; 343. 2°, 343. 3°, 343 b., 343 c., 343 d., diverses formes). — Les plantes que l'on peut grouper sous ce nom général épanouissent leurs fleurs, bleues, violettes, parfois roses, blanches, ou d'un blanc-verdâtre, de mai à juillet, dans les prés, les bois, les bruyères, les pâturages ou sur les coteaux de presque toutes les contrées de notre Flore. Toutes les formes nombreuses de cette espèce, dont la taille peut varier de 6 à 30 cm., ont les caractères communs suivants. Les tiges n'ont pas à leur base une rosette de feuilles partant presque du même point, ni plus grandes, ni arrondies au sommet et d'une forme différente des autres feuilles; les deux grands sépales sont moins de 2 fois plus longs que larges et ils présentent chacun 3 nervures principales (rarement 5) reliées entre elles par un réseau à mailles arquées parfois peu développé; les feuilles qui sont tout à fait à la base des tiges sont, en général, moins grandes que celles situées plus haut; la bractée du milieu est égale au pédoncule ou plus grande, pour chaque fleur, au moment où celle-ci s'épanouit; le fruit est un peu plus long que large. Ce sont des plantes vivaces (très rarement bisannuelles) ordinairement à tiges souterraines plus ou moins développées et produisant des bourgeons qui multiplient la plante. — Le type principal a la bractée du milieu égale au pédoncule lorsque la fleur s'ouvre ou à peine plus longue, et les deux bractées latérales environ de moitié plus courtes que la bractée du milieu; chacun des deux grands sépales présente 3 nervures, réunies au sommet par deux nervures en arcade, avec un réseau à nombreuses mailles; les tiges fleuries sont couchées à la base, puis étalées et redressées. (On trouve parfois des exemplaires dont les bractées se sont accrues d'une manière considérable, beaucoup plus que dans les races ou sous-espèces à longues bractées. On rencontre, rarement, des exemplaires dont les étamines sont groupées en un seul faisceau et non en deux. Assez souvent, un seul des deux carpelles est bien développé).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Herbe-au-lait*, *Laitier*, *Polygalon*. En allemand : *Kreuzblümchen*, *Kreuzblume*, *Kreuzblümlein*, *Ramsel*, *Milchblume*, *Herrgottsblümlein*. En Suisse allemande : *Hahnenkopf*. En flamand : *Kruisbloem*. En italien : *Polygala*, *Erba-bozzolina*, *Vecciolina*. En anglais : *Milkwort*, *Gang-flower*, *Cross-flower*, *Procession-flower*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois cultivé comme plante ornementale. — Les racines ont une saveur un peu âcre et faiblement aromatique; on a autrefois recommandé la plante comme

pectorale, sudorifique et émétique; a été employé contre la phtisie. La plante renferme un glucoside (*gaultérine*) et une diastase (*gaultérase*).

DISTRIBUTION. — Peut croître sur tous les terrains; s'élève sur les montagnes jusqu'à 2.500 m. d'altitude. — *France* : Commun, sauf sur les terrains salés du bord de la mer, peu commun dans certaines contrées telles que le Finistère; le type principal n'est pas très commun dans les Alpes-Maritimes. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : commun; mais assez rare dans les Régions campinienne et littorale.

Europe : Presque toute l'Europe, moins commun dans la Région méditerranéenne. — *Hors d'Europe* : Asie septentrionale et orientale.

On a décrit 5 sous-espèces, 14 races et 22 variétés ou sous-variétés de cette espèce. Les principales sont les suivantes.

343. 2°. *P. comosa* Schrank (P. à toupet) (pl. 70 : 343. 2°, plante fleurie). — Grappes jeunes en cône allongé, à bractées dépassant les boutons, ce qui leur donne un aspect chevelu; bractée du milieu bien plus longue que le pédoncule et bractées latérales égalant environ le pédoncule au moment où chaque fleur s'ouvre; chacun des grands sépales a des nervures peu réunies en réseau au sommet; tige souterraine épaissie; fleurs roses ou rosées, rarement bleues ou violacées. (Ça et là; rare dans le Midi).

343. 3°. *P. alpestris* Rehb. (P. alpestre) (pl. 70 : 343. 3°, plante avec fleurs et fruits). Feuilles inférieures plus larges et moins longues que les feuilles moyennes; grands sépales à nervure du milieu non ou à peine rameuse et à 2 nervures latérales peu ramifiées; fleurs bleues, souvent panachées de blanc, ne dépassant pas 4 mm. et demi de longueur; protubérance de la graine ayant des lobes latéraux qui atteignent environ le tiers de la longueur de la graine; tige souterraine épaissie et relativement développée. (Jura, Alpes, Pyrénées).

343. 4°. *P. Lejeunei* Bor. (P. de Lejeune). — Grappes chevelues au sommet par les bractées qui dépassent les boutons; fleurs d'un blanc-verdâtre ou teintées de rose, ne dépassant pas 5 mm.; grands sépales obtus au sommet, plus étroits et plus courts que le fruit, à nervures peu marquées. (Ça et là; Centre, Vosges).

343. 5°. *P. oxyptera* Rehb. (P. à ailes aiguës). — Bractées sans cils; fleurs bleues ou d'un blanc bleuâtre, ne dépassant pas 6 mm.; grands sépales plus ou moins aigus au sommet, presque de moitié plus étroits que le fruit et à peu près de la même longueur. (Ça et là).

343 b. *P. provincialis* Legrand *P. de Provence* (pl. 70 : 343 b., plante fleurie). — Fleurs d'un blanc verdâtre ou jaunâtre; grands sépales de 5 à 7 mm. de longueur; bractée du milieu plus longue que le pédoncule lorsque la fleur s'épanouit et plus longue que le bouton jeune; tiges feuillées sur toute leur longueur, à feuilles inférieures plus larges que les feuilles moyennes. (Très rare : bord des mares, près d'Hyères; étang de Berré et étang de Marignane; environs de Nice).

343 c. *P. depressa* Wender. *P. étalée* [Synonymes : *Polygala serpyllacea* Weihe; *Polygala prostrata* F. Schultz] (pl. 70 : 343. c., tige fleurie). — Plante produisant de nombreuses tiges couchées ou très étalées, ayant 6 à 20 cm. de longueur; fleurs bleuâtres, bleues ou blanchâtres; feuilles inférieures ordinairement opposées ainsi que celles des rameaux non fleuris, les autres alternes; bractée du milieu plus courte que le pédoncule lorsque la fleur s'ouvre; fruit plus court que les deux grands sépales persistants et presque 2 fois plus large que ces sépales. Racine principale développée; plante ne vivant que deux ou quelques années. (Préfère les terrains siliceux et humides; assez commun en France, Suisse et Belgique; rare dans les Pyrénées).

343 d. *P. nicænsis* Risso. *P. de Nice* [Synonyme : *Polygala rosea* Bertol.] (pl. 70 : 343 d., plante fleurie d'un exemplaire à fleurs roses). — Grands sépales de 8 à 10 mm. de longueur, ayant 3 à 5 nervures principales très ramifiées en réseau; fleurs bleues, roses ou blanches; bractée du milieu bien plus longue que le pédoncule de la fleur lorsque celle-ci s'épanouit, les bractées latérales étant à peu près égales en longueur au pédoncule; la protubérance qui est sur la graine a les lobes latéraux environ de la moitié de la longueur de la graine; tige souterraine ligneuse. (Alpes-Maritimes, Provence).

343 e. *P. pedemontana* Perrier et Verlot *P. du Piémont* [Synonyme : *P. corsica* Gremlin]. — Grands sépales de 7 à 8 mm. de longueur, ayant 3 à 5 nervures très rameuses et réunies en réseau; bractée du milieu ayant 3 à 4 fois la longueur du pédoncule lorsque la fleur s'ouvre; bractées latérales plus longues que le pédoncule; les bractées dépassent les boutons et donnent à la grappe un aspect chevelu; fruit mûr plus étroit et plus court que les deux grands sépales persistants; fleurs d'un pourpre violacé, bleues ou d'un bleu un peu violacé; tige souterraine épaisse. (Très rare : Mont-Cenis; environs de Saint-Martin-de-Vésudie dans les Alpes-Maritimes).

AFFINITÉS DES POLYGALÉES AVEC LES AUTRES GROUPES. — La place occupée par les Polygalées dans la classification est très différente suivant les divers auteurs; cela tient à ce que les affinités des Polygalées ne sont pas faciles à déterminer. On les a quelquefois rapprochées des Césalpiniées, et le genre exotique *Krameria* est maintenant classé dans ce dernier groupe alors qu'on le rangeait autrefois dans les Polygalées. Parmi les familles exotiques, ce sont les Trémandrées et les Sapotacées qui ont le plus de caractères communs avec les Polygalées, surtout la première de ces deux familles.

Famille 13 : FRANKENIACEÆ. FRANKÉNIACÉES

(du genre type : *Frankenia*)

Les plantes de cette famille ont des fleurs régulières dont le calice persistant est à sépales soudés entre eux; les étamines, au nombre de 4 à 6, ont leurs anthères tournées vers l'extérieur de la fleur, et leurs filets élargis persistent autour du fruit; il n'y a qu'un seul style divisé au sommet en 3 à 4 branches stigmatiques; l'ovaire est formé d'une seule loge générale et les ovules sont portés sur 3 à 5 lignes saillantes placées sur les parois générales de l'ovaire, à la jonction des carpelles. Le fruit s'ouvre par 4 à 5 valves portant les rangées de graines au milieu de chaque valve; la graine renferme une plantule non courbée entourée par un albumen farineux. Ce sont des plantes herbacées ou de petits arbrisseaux. Les Frankéniacées croissent au bord de la mer.

On a décrit 35 espèces de cette famille, habitant des contrées très diverses, mais plus nombreuses dans les régions extra-tropicales.

Genre 102 : FRANKENIA. FRANKÉNIA (dédié à Johann Franke (Frankenius), botaniste suédois, Professeur à Upsal, 1590-1661). — Les espèces de ce genre sont caractérisées par le calice dont les 4 sépales, soudés en un tube à la base, sont libres à la partie supérieure formant 4 ou 6 lobes au sommet du calice; il y a 4 ou 5 pétales et 4 à 6 étamines dont les filets, libres entre eux,

sont très larges et très aplatis; le pistil a un style divisé au sommet en 3 branches stigmatiques. Ce sont des plantes à tiges couchées sur le sol, très rameuses, à feuilles opposées mais souvent en apparence verticillées à cause des rameaux feuillés très courts qui naissent à l'aisselle des feuilles. Les fleurs sont violettes, pourprées, roses ou blanchâtres.

Plusieurs espèces de ce genre sont cultivées comme plantes ornementales. — Dans notre Flore, les *Frankenia* sont caractéristiques de la zone littorale. — Les feuilles de ces plantes contiennent une quantité notable de sel (chlorure de sodium) et de chlorure de magnésium. — On a décrit 32 espèces de *Frankenia* qui habitent des contrées diverses de l'Ancien Continent, de l'Amérique et de l'Australie.

344. *Frankenia pulverulenta* L. *Frankénia pulvéru-lent* (pl. 70 : 344, plante fleurie). — On reconnaît facilement cette espèce à ses feuilles *ovales-arrondies* et *comme couvertes de poussière en dessous*. C'est une plante à tiges grêles et couchées sur le sol dont les rameaux ont des feuilles *presque blanchâtres*, entières et rétrécies en pétiole à leur base. On trouve cette plante sur les bords de la Méditerranée. Les tiges ont environ de 10 à 20 cm. de longueur; la plante fleurit depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août. Les fleurs sont sans pédoncules et disposées en grappes divisées en fourches successives; le calice est presque sans poils et à 5 côtes longitudinales; les pétales sont d'un *violet pâle* et leur limbe est *beaucoup moins long* que la longueur du calice. C'est une plante *annuelle* à *racine grêle*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé pour orner les rocailles ou les plates-bandes, en terre légère et sèche.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : littoral de la Méditerranée où il est assez répandu; manque sur le littoral des Alpes-Maritimes.

Europe : Portugal, Région méditerranéenne d'Europe. — *Hors d'Europe* : Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique, Iles Canaries, Sénégal, Cap de Bonne-Espérance.

345. *Frankenia lævis* L. *Frankénia lisse* [Synonyme : *Frankenia hirsuta* variété *lævis* Boiss.] (pl. 70 : 345, rameau fleuri). — On reconnaît facilement cette espèce à ses feuilles *étroites* et à ses tiges *sans poils* ou *presque sans poils*. C'est une plante lisse, à tiges *dures*, très rameuses, couchées sur le sol où la plante forme des touffes serrées et aplaties. On la trouve sur le bord de la Méditerranée, de l'Océan et de la Manche. Les tiges ont environ de

10 à 30 cm.; la plante fleurit de juin à août. Les fleurs sont sans pédoncule ou presque sans pédoncule, et disposées en grappes divisées en fourches successives. Le calice est *sans poils* et présente 4 à 5 côtes longitudinales; les pétales sont *roses* ou *violacés*, parfois d'un rouge-violet; leur limbe est *presque aussi long* que la longueur du calice. Les feuilles sont très étroites, à bords presque parallèles et recourbés en dessous. C'est une plante *vivace* à tiges assez ligneuses, qui se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé pour orner les rocailles ou les plate-bandes, parfois en bordures.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : assez répandu sur le littoral de la Méditerranée et le littoral de l'Océan Atlantique; moins abondant sur le littoral de la Manche; manque entre l'embouchure de la Risle et le Pas-de-Calais.

Europe : Europe occidentale et méridionale. — *Hors d'Europe* : Asie, Afrique.

346. *Frankenia intermedia* DC. *Frankénia intermédiaire* [Synonymes : *Frankenia hirsuta* variété *intermedia* Boiss.; *Frankenia lævis* variété *cinerascens* Moris.] (pl. 70 : 346, rameau fleuri). — On reconnaît facilement cette espèce à ses feuilles *étroites* et à ses tiges *très poilues*. C'est une plante à tiges couchées sur le sol et couvertes, surtout vers leur partie terminale, de poils courts, raides et d'un blanc grisâtre. On la rencontre sur le littoral de la Méditerranée où elle fleurit de juin à août; les tiges ont environ de 10 à 30 cm. de longueur. Les fleurs sont disposées en grappes ramifiées en fourches successives; elles sont sans pédoncule ou presque sans pédoncule. Le calice est *très velu*, *au moins à la base*; les pétales sont *roses* ou *blanchâtres*; leur limbe a presque la même longueur que la longueur du calice. C'est une plante *vivace*, à tiges dures et assez ligneuses, qui se perpétue par des bourgeons produits sur la tige souterraine ou vers la base des tiges rampantes.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : littoral de la Méditerranée (rare).

Europe : Europe méridionale; Asie; Afrique.

AFFINITÉS DES FRANKÉNIACÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES.— Les Frankéniacées ont certains rapports avec les Violariées et les Droséracées, à cause de leur ovaire sans cloisons et de leur fruit qui s'ouvre par des valves portant les graines sur leur partie médiane interne; elles se rapprochent encore des Droséracées par leurs étamines tournées vers l'extérieur, leur plantule non courbée et la présence d'un albumen dans la graine. Nous verrons que cette Famille a des affinités assez grandes avec les Tamariscinées et les Caryophyllées.

Famille 14 : CARYOPHYLLÆ. CARYOPHYLLÉES

(des mots grecs *κάρυον* (*caryon*), renflement arrondi, et *φύλλον* (*phylon*), feuille; les feuilles sont souvent rattachées à la tige par un renflement plus ou moins épais)

[Synonymes : CARYOPHYLLACEÆ, CARYOPHYLLACÉES; Sileneæ + Alsineæ, Silénées + Alsinées]

Les plantes de cette importante Famille se reconnaissent, en général, à leurs fleurs *régulières* qui renferment un pistil terminé par 2 à 6 *styles libres entre eux*, et dont l'ovaire général *n'est pas divisé par des cloisons* ou ne présente que des cloisons incomplètes; ces cloisons, souvent visibles dans les très jeunes boutons, ont plus ou moins complètement disparu lorsque la fleur est formée, de telle sorte que les ovules semblent insérés sur une proéminence centrale qui se trouve au milieu de l'ovaire. Les étamines, dont les anthères sont tournées *vers l'intérieur* de la fleur, sont, le plus souvent, en nombre double de celui des pétales ou des sépales et ne sont soudées ni avec la corolle ni avec le calice; les pétales (qui manquent chez quelques espèces) sont tout à fait séparés les uns des autres jusqu'à leur base; ils sont au nombre de 5, de 4, très rarement de 6. Le fruit est presque toujours à parois sèches et s'ouvre ordinairement par des dents situées au sommet ou par des valves, dont le nombre est en rapport avec celui des styles. Les graines sont le plus souvent en forme de rein, plus rarement en forme d'écusson; elles contiennent une plantule courbe, quelquefois droite, entourée d'un *albumen farineux*, quelquefois très peu abondant ou man-

quant complètement dans la graine mûre. Il y a presque toujours une petite partie de l'axe, plus ou moins allongée, entre l'insertion des étamines et la base de l'ovaire. Au bas des étamines, se trouvent de petites masses arrondies, souvent jaunâtres qui sont les nectaires, produisant, chez un certain nombre d'espèces, un nectar abondant recueilli par les abeilles. Ce sont des plantes à feuilles opposées et entières, très rarement à très fines denticulations; la tige est assez souvent plus ou moins renflée à l'endroit où s'insèrent les paires de feuilles.

Un assez grand nombre d'espèces de Caryophyllées sont cultivées comme plantes ornementales, et quelques-unes ont été employées en médecine. — On a décrit environ 1.300 espèces de Caryophyllées; elles croissent dans des contrées très variées du globe, mais de préférence dans les Régions tempérées ou froides.

Genre 103 : **CUCUBALUS. CUCUBALE** (des mots grecs *κακος* (*kakos*) mauvais, et *βολος* (*bolos*) jet; plante nuisible par ses rejets rameux qui recouvrent les rameaux des autres plantes). En allemand : *Hühnerbißs*. En flamand : *Bekervrucht*. En italien : *Cucubalo*. — Ce genre est surtout caractérisé par le fruit charnu, arrondi, ne s'ouvrant pas, creux, et à nombreuses graines. Les fleurs ont 5 sépales soudés sur une assez grande partie de leur longueur formant une sorte de cloche s'étalant en coupe étoilée et persistant au-dessous du fruit mûr. Il y a 5 pétales écartés les uns des autres, 10 étamines dont 5 adhérent à la base des pétales, 3 styles. Ce sont des plantes herbacées, à fleurs d'un vert-blanchâtre.

On n'a décrit qu'une espèce de ce genre, habitant l'Europe et l'Asie.

347. Cucubalus baccifer L. Cucubale à baies [Synonymes : *Silene baccifera* Roth.; *Lychnis baccifera* Scop.; *Lychnanthus scandens* Gmel.; *Scribæa Cucubalus* Borkh.] (pl. 71 : 347, rameau fleuri; 347 bis, sommet de rameau avec fruits). — C'est une singulière plante grimpante, à longues tiges grêles et flexibles, de 50 cm. à 1 m. 50 de longueur, à feuilles d'un vert clair, et qui se soutient simplement en se développant au-dessus de plantes voisines à rameaux plus robustes, qu'elle envahit parfois en abondance. On la trouve dans les endroits humides, les bois frais, les haies, çà et là dans une grande partie de notre Flore; elle fleurit en juillet et août. Les feuilles sont molles, ovales, aiguës au sommet, à pétiole court; celles des rameaux florifères sont beaucoup plus petites que celles des rameaux principaux. Les fleurs sont penchées et sont portées sur un pédoncule en général plus court que le calice. Ce calice élargi, à l'intérieur duquel sont placés les pétales étroits, d'un blanc verdâtre, distants les uns des autres, profondément divisés au sommet en deux lobes aigus, donnent à la fleur un aspect particulier. Chaque pétale porte à la base des deux lobes une dent située de côté. On voit, au fond de l'ovaire, une partie des cloisons incomplètes. Le fruit est une baie arrondie et luisante, d'abord rougeâtre, puis noire à la maturité. C'est une plante d'un vert un peu blanchâtre, vivace, et se perpétuant par les racines adventives qui se produisent sur les tiges rampantes n'ayant pas rencontré de supports. (On a décrit des fleurs anormales chez lesquelles des rameaux feuillés prennent naissance à l'aisselle des sépales).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Cucubale-couchée*, *Cucubale paresseuse*, *Bec-d'oiseau*. En allemand : *Taubenkropf*, *Beerenmaier*, *Hühnerliesch*, *Hühnerbißs*. En flamand : *Bekervrucht*. En italien : *Cucubalo*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — A été employé contre les hémorragies.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes; souvent abondant là où il se trouve, mais habitant des localités pouvant être très distantes les unes des autres. — France : çà et là dans une grande partie de la France, mais rare dans certaines contrées comme le Nord de la France, le Jura; manque dans d'autres contrées comme la Haute-Marne, les Ardennes, le Doubs. — Suisse : peu commun et seulement dans les cantons du Tessin et des Grisons. — Belgique : très rarement introduit.

Europe : Europe centrale et méridionale. — Hors d'Europe : Asie occidentale et centrale; partie occidentale de la Sibérie; Japon.

Genre 104 : **SILENE. SILÈNE** (du nom latin : *Silenus*, Silène; calice de certaines espèces ventru comme le dieu Silène). En allemand : *Leimkraut*. En flamand, en italien et en anglais : *Silene*. — Les plantes de ce genre ont des fleurs à 3 styles et des fruits qui s'ouvrent par 6 valves. La fleur présente un calice à 5 sépales soudés entre eux sur une grande longueur, à nervures longitudinales et formant 5 dents au sommet; il y a 5 pétales et 10 étamines dont 5 un peu plus courtes que les autres; les graines sont couvertes de nombreux petits tubercules. Ce sont des plantes à fleurs blanches, roses, violettes, rouges, blanchâtres, verdâtres ou un peu jaunâtres.

Plusieurs espèces de ce genre sont cultivées comme plantes ornementales. — On a décrit environ 300 espèces de *Silene*, habitant diverses contrées de l'Hémisphère Nord et l'Afrique australe.

348. Silene inflata Sm. Silène enflé (Synonymes : *Silene Cucubalus* Wibel; *Silene vulgaris* Garcke; *Cucubalus Behen* L.; *Cucubalus inflatus* Salisb.; *Silene venosa* Aschers.; *Cucubalus venosus* Gilib.; *Behen vulgaris* Mœnch.; *Lychnis Behen* Scop.) (pl. 71 : 348, tige fleurie du type principal; 348. 2°, 348 b., 348 c., 348 d., plantes fleuries ou rameaux fleuris de diverses races ou sous-espèces). — Les plantes que l'on peut grouper sous ce nom fleurissent de mai en septembre dans les prés, les pâturages, les endroits incultes, au bord des chemins, sur les rochers, les éboulis ou parfois sur les sables maritimes dans toute l'étendue de notre Flore. Leurs fleurs sont blanches, rosées et quelquefois violettes; leur taille varie de 10 à 90 cm. de hauteur. Toutes ces formes ont les caractères communs suivants. Ce sont ordinairement des plantes plus ou moins glauques. Le calice est largement ouvert vers le haut et se termine par des dents plus larges que longues; il n'est pas resserré au sommet lorsqu'il entoure le fruit, et le tube du calice présente, dans le sens de la longueur, 20 nervures principales réunies en réseau et non saillantes. Le fruit est porté sur un pied épais, dans le calice. Ce sont toutes des plantes vivaces, à tiges souterraines développées et se perpétuant ou se multipliant par des bourgeons souterrains. Assez souvent l'on trouve des pieds dont les fleurs sont sans étamines et d'autres pieds dont les fleurs sont sans pistil. — Le type principal se reconnaît à son calice sans poils, à ses feuilles souvent glauques mais non épaisses et charnues, à ses bractées membraneuses, à ses styles un peu épais au sommet et à ses graines couvertes de rugosités très saillantes. (On trouve assez souvent des exemplaires à fleurs verdies ou à fleurs dont les carpelles sont séparés les uns des autres, parfois en nombre plus grand que trois).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Cornillet*, *Claquet*, *Behen-blanc*, *Pétardes*, *Clochelle-blanche*, *Tapolle*. En allemand : *Weisser-Behen*, *Wandelkraut*, *Aufgeblasenes-Leimkraut*, *Schaumröstein*, *Spierglatte*, *Gliedkraut*. En alsacien : *Wiederstross*. En flamand : *Klekkruud*, *Krachbloem*. En italien : *Been-bianco*, *Bubbolini*, *Erba-de-cucco*, *Mezzelone-minuto*, *Stringoli*, *Stritoli*, *Mezzelini*. En anglais : *Campion*, *Ben*, *White-ben*, *Bletherweed*, *Crackers*, *Cowbell*, *Spalling-poppy*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — On consomme quelquefois les jeunes pousses, dont la saveur tient à la fois de celle des asperges et de celle des petits pois. — Parfois cultivé comme plante ornementale rustique. — Les fleurs sont souvent visitées par les abeilles qui peuvent y recueillir un nectar abondant, en profitant des trous ou des fentes que les Bourdons sauvages pratiquent à travers le calice pour atteindre le nectar produit par les petits nectaires situés à la base des étamines. — Les enfants s'amuse à faire

claquer les calices entre leurs doigts, d'où plusieurs des noms vulgaires de la plante. — La racine a été employée pour remplacer le savon, car toutes les parties de la plante, et spécialement la racine, contiennent de la *saponine* (Malapert); la racine renferme aussi une forte proportion de *lactosine* (C¹⁸H³²O¹⁶) (A. Meyer).

DISTRIBUTION. — Peut se trouver sur tous les terrains bien que certaines formes préfèrent les terrains siliceux et d'autres les terrains calcaires; peut croître à toutes les altitudes, depuis le bord de la mer jusqu'à environ 2.600 m. d'altitude; la sous-espèce 348 b. a été observée jusqu'à 3.000 m. d'altitude. — *France*: commun en général, mais moins abondant dans certaines contrées telles que les Ardennes, la Bretagne, par exemple. — *Suisse*: commun. — *Belgique*: commun dans les Régions jurassique et houillère; rare ailleurs.

Europe: Toute l'Europe y compris l'Islande. — *Hors d'Europe*: Asie septentrionale et orientale, Inde, Nord de l'Afrique; introduit dans l'Amérique du Nord; tend à se répandre sur tout le globe, à la suite de l'homme.

On a décrit 3 sous-espèces, 4 races, 14 variétés et 3 sous-variétés de cette espèce. Les plus importantes sont les suivantes.

348. 2°. *S. angustifolia* Guss. (S. à feuilles étroites) [Synonymes: *Cucubalus angustifolius* Ten.; *Silene Tenoreana* Colla; *Silene inflata* variété *angustifolia* Koch] (pl. 71: 348, 2°, sommité fleurie). Feuilles sans poils et sans cils, étroites; styles non épaissis au sommet; plante peu ramifiée dans le haut; fleurs blanches. (Midi).

348. 3°. *S. puberula* Jord. (S. un peu poilu) [Synonyme: *Silene inflata* variété *pubescens* DC.]. — Feuilles ayant de petits poils sur les deux faces et bordées de cils assez résistants; les inférieures ovales, les supérieures étroites; pétales n'ayant que deux fois la longueur du calice; fleurs roses, rosées, pourprées, rarement blanches. (Çà et là).

348. 4°. *S. Borœana* Rouy et Foucaud (S. de Boreau) [Synonyme: *S. rupicola* Bor.]. — Plante de 8 à 25 cm. environ; pétales ayant 2 petites bosses à la base de leur limbe; calice de 12 à 18 mm. de longueur; tiges grêles ne portant que 1 à 4 fleurs; fruit porté sur un pied qui est égal environ à la moitié de sa longueur. (Çà et là dans le Centre, l'Est, les Pyrénées; préfère les terrains siliceux).

348. 5°. *S. glareosa* Jord. (S. des graviers) [Synonyme: *Silene inflata* variété *minor* G. G.]. — Plante de 20 à 30 cm. en général; feuilles glauques, ciliées, les inférieures longuement atténuées à leur base; pétales ayant deux petites écailles aiguës à la base de leur limbe; bractées membraneuses; fruit porté sur un pied qui égale environ le tiers de sa longueur; calice de 15 à 18 mm. de longueur. (Bourgogne, Est, Hérault, Hautes-Pyrénées; préfère les terrains calcaires, le plus souvent dans les éboulis).

348 b. *S. alpina* Thomas *S. des Alpes* (pl. 71: 348 b., plante fleurie). — Généralement une seule fleur développée au sommet de chaque tige, rarement 2 fleurs au sommet d'une tige; pétales n'ayant ordinairement ni écailles, ni bosses à la base de leur limbe; plante de 8 à 20 cm.; tige souterraine ligneuse, épaisse; feuilles un peu glauques, ovales et aiguës au sommet, ciliées; fleurs assez souvent d'une teinte violacée. (Alpes, Pyrénées).

348 c. *S. maritima* With. *S. maritime* (pl. 71: 348 c., tiges fleuries). — Tiges portant peu de fleurs, assez souvent une seule; pétales ayant 2 écailles aiguës à la base de leur limbe; bractées herbacées et non membraneuses; fruit arrondi, porté sur un pied qui égale environ la moitié de sa longueur; les fleurs sont souvent sans étamines ou sans pistil. (Bord de la mer, coteaux, rochers, sur le littoral de l'Océan et de la Manche).

348 d. *S. Thorei* L. Dufour *S. de Thore* [Synonyme: *Silene crassifolia* Thore (non L.)] (pl. 71: 348 d., tiges fleuries). — Tiges portant chacune peu de fleurs; feuilles épaisses, un peu charnues; bractées herbacées non scarieuses; pétales ayant 2 petites bosses à la base de leur limbe; plante à rejets jaunâtres, se brisant facilement, ayant des racines adventives; fruit porté sur un pied qui est presque aussi long que le fruit. (Sables du Golfe de Gascogne depuis la Vendée jusqu'à l'Espagne).

349. *Silene conica* L. *Silène conique* [Synonymes: *Lychnis conica* Scop.; *Cucubalus conicus* Lam.] (pl. 71: 349, plante fleurie du type principal; 349 bis, fruits; 349 b., sommité fleurie de la sous-espèce; 349 b. bis, fruits de cette sous-espèce). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom ont des tiges à poils courts dressés; elles ont de 4 à 30 cm.; leurs fleurs sont roses et se montrent de juin en août dans presque toutes les contrées de notre Flore, où on les trouve dans les endroits sablonneux, sur les berges des rivières, au bord des chemins, plus rarement dans les champs. On reconnaît ces plantes au calice velu, saillant

à sa base tout autour du sommet du pédoncule, portant longitudinalement 30 nervures principales, saillantes, non réunies en réseau, et resserré au sommet lorsqu'il entoure le fruit, ce qui lui donne une forme conique. Le fruit n'est pas porté sur un pied nettement distinct. Ce sont des plantes annuelles, à racine allongée et peu épaisse. — Le type principal se reconnaît à ses feuilles étroites, aux fleurs qui ont, en général, moins de 15 millimètres de longueur, à ses pétales dont le limbe est divisé en deux, à son fruit ovale et conique. (On a trouvé des fleurs anormales de cette espèce ayant les étamines séparées en deux dans leur longueur, chaque étamine ne portant plus qu'une demi-anthère. On a observé assez souvent des plantules à 3 cotylédons).

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — *France*: assez commun; moins répandu dans la Région méditerranéenne; très rare dans les Alpes-Maritimes, dans la Sarthe, etc. — *Suisse*: çà et là introduit dans le canton des Grisons, à Coire, etc. — *Belgique*: assez commun.

Europe: Europe occidentale, centrale et méridionale. — *Hors d'Europe*: Sibérie, Asie occidentale, Inde; Algérie.

On a décrit 1 sous-espèce de cette espèce, c'est la suivante.

349 b. *S. conoidea* L. *S. conoïde* (pl. 71: 349 b., sommité fleurie; 349 b. bis, fruits). — Feuilles souvent de plus de 5 mm. de largeur; fleurs de plus de 15 mm. de longueur; pétales à limbe entier ou un peu échancré au sommet; fruit arrondi dans sa partie inférieure puis longuement en pointe. (Rare: environs de Vienne, de Montélimar; Basses-Alpes; à Tresques, dans le Gard).

350. *Silene gallica* L. *Silène de France* (pl. 72: 350 et 350. 2°, plantes en fleurs et en fruits). — Cette espèce, qui comprend de nombreuses formes, présente des tiges dressées plus ou moins poilues et visqueuses, de 20 à 70 cm., des feuilles allongées dont les inférieures et les moyennes sont en forme de spatule, arrondies au sommet, lequel est formé par une toute petite pointe. On trouve cette plante assez souvent, çà et là, au bord des chemins, dans les moissons ou dans les champs non cultivés; elle fleurit depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juillet; ses fleurs sont roses ou blanches. On reconnaît cette espèce au calice dont les dents sont très étroites, pointues, égalant environ le tiers ou la moitié de la longueur du calice, à ses pétales dépassant beaucoup les sépales; les pétales, entiers ou munis de petites dents au sommet, ont leur limbe relativement court, non divisé en deux parties, ayant à sa base deux petites écailles non aiguës au sommet. Le calice, couvert de poils plus ou moins long, est d'abord à peu près cylindrique, puis devient ovale en grandissant; il ne présente pas à la base un rebord entourant le sommet du pédoncule. Les fleurs s'ouvrent surtout pendant la nuit, ont moins de 14 millimètres de longueur et sont sur des pédoncules souvent très courts, ordinairement toutes tournées d'un même côté, formant comme une grappe simple qui aurait deux bractées pour chaque pédoncule. Le fruit est porté sur un pied extrêmement court ou à peine distinct. C'est une plante annuelle à racine principale allongée.

NOMS VULGAIRES de la sous-espèce 350. 2°. *Silene quinquevulnera*: En français: *Silène-à-cinq-plates*, *Cornillet-à-cinq-gouttes-de-sang*, *Lychnis-vulnéraire*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La plante a été préconisée contre les morsures de vipères.

DISTRIBUTION. — Dans l'étendue de notre Flore, ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes (s'élève sur l'Etna jusqu'à 2.200 m.). — *France*: çà et là, assez commun dans beaucoup de contrées; disparaît parfois d'une localité pour y réparaître ensuite. — *Suisse*: çà et là, peu commun. — *Belgique*: rare.

Europe: Europe occidentale, centrale et méridionale. — *Hors d'Europe*: Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique; introduit dans beaucoup de contrées du globe, notamment en Bolivie où il s'élève sur les Andes jusqu'à près de 3.000 m. d'altitude.

On a décrit 1 race et 11 variétés de cette espèce. Les plus importantes sont les suivantes.

350. 2°. *S. quinquevulnera* L. (S. à cinq blessures) [Synonyme: *Silene marginata* Schott] (pl. 72: 350. 2°, plante en fleurs et en fruits). — Pétales pâles sur les bords et avec une tache pourpre

au milieu, entiers ou très légèrement échancrés au sommet; calice violacé à côtes pourprées; fruit à peine plus court que le calice. (Midi; naturalisé à l'île Louët, près de Lorient et dans la rade de Morlaix).

350. 3°. Variété *divaricata* G. G. (divariquée) [Synonyme : *Silene anglica* L.]. — Pédoncules fructifères tous écartés de la tige ou même renversés; feuilles ordinairement étroites. (Çà et là).

350. 4°. Variété *maritima* Clavaud (maritime). — Fruits courts, presque globuleux; feuilles très étroites. (Littoral du Golfe de Gascogne).

351. *Silene sedoides* Poir. *Silène Faux-Sédum* (pl. 72 : 351, plante fleurie). — C'est une petite plante de 3 à 15 cm. qui épanouit des fleurs roses en avril et mai sur les rochers des côtes de Provence. Les tiges sont très rameuses, les feuilles n'ont guère plus d'un centimètre de longueur, et toute la plante est très velue, d'un vert foncé un peu grisâtre ou rougeâtre; les fleurs n'ont pas plus de 3 à 4 millimètres de longueur et les pétales sont à peine plus longs que les sépales; ces pétales ont le limbe un peu tourné en dehors, presque entier ou à peine échancré au sommet. On reconnaît encore cette espèce au calice dont les dents *larges et arrondies* sont égales au quart ou au cinquième de la longueur du calice. Le fruit a environ 3 fois la longueur du pied qui le porte, dans le calice. C'est une plante *annuelle*, à racine allongée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : au bord de la mer, en Provence.

Europe : Iles Baléares et littoral de l'Europe méridionale. — Hors d'Europe : Syrie, Nord de l'Afrique.

352. *Silene ciliata* Pourr. *Silène cilié* [Synonymes : *Silene Pourretii* Poir. (en partie); *Silene stellata* Lapeyr.] (pl. 72 : 352 et 352 b, plantes fleuries). — C'est une plante à fleurs blanches, rougeâtres ou roses, de 10 à 20 cm. de hauteur, qui fleurit de juillet à septembre dans les Pyrénées, les Corbières et au Plomb-du-Cantal, sur les rochers ou les endroits pierreux. Les feuilles sont *étroites dans toute leur longueur*, même celles de la base qui sont à peine un peu plus larges vers le haut. C'est une plante plus ou moins velue ou quelquefois presque sans poils. Le calice est velu, à nervures reliées entre elles en réseau, à dents ovales et obtuses; les pétales *ne sont pas de couleur très différente sur les deux faces*, leur limbe est *profondément divisé en deux* et présente à sa base deux petites écailles arrondies. Les fleurs ne dépassent pas, en général, 14 mm. de longueur, au moment où elles s'épanouissent. Les tiges fleuries ne portent que 1 à 3 fleurs, rarement 4 ou 5. Le fruit est à peine plus long que le pied qui le porte dans le calice. C'est une plante *vivace*, à tiges souterraines rameuses, qui se perpétue par des bourgeons souterrains. — Le type principal se reconnaît à ses tiges non visqueuses, à son calice n'ayant pas, à la base, un rebord qui entoure le sommet du pédoncule et à ses graines noires finement ponctuées.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 900 m. et 2.600 m. d'altitude. — France : Pyrénées; Corbières où il est rare; environs du Lioran et Plomb-du-Cantal.

Europe. — Pyrénées espagnoles et françaises, Cantal.

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

352 b. *S. Borderi* Jord. *Silène de Bordère* [Synonyme : *Silene Campanula* Lapeyr. (non Pers.)] (pl. 72 : 352 b., plante fleurie). — Plante de 3 à 12 cm. en général; pétales d'un rose plus ou moins foncé; tiges visqueuses dans le haut; calice ayant à la base un petit rebord qui entoure le sommet du pédoncule; le pied du fruit est velu; graines brunâtres, très rugueuses, presque comme couverte de petits tubercules. (Rare : Pyrénées-orientales au Val d'Eyne; Hautes-Pyrénées au pic de Gabiérou et au port de Gavarnie).

353. *Silene nicæensis* All. *Silène de Nice* [Synonymes : *Silene villosa* Mench.; *Silene arenaria* Desf.; *Silene littoralis* Pourr.] (pl. 72 : 353, plante fleurie). — C'est une plante très *visqueuse* dans presque toutes ses parties et dont les petits poils

glanduleux retiennent facilement les grains de sable soulevés par le vent. Elle est remarquable par ses fleurs dont les pétales sont blancs en dedans (par suite, sur la face supérieure de la fleur étalée) et *verts ou pourpres en dehors* (par suite au-dessous de la fleur épanouie). On trouve cette espèce dans les sables maritimes des côtes de Provence où elle fleurit d'avril à juin; sa taille est d'environ 10 à 30 cm. Les feuilles sont *épaisses*, toutes *étroites* d'un bout à l'autre, même les feuilles inférieures, couvertes de poils articulés et de poils glanduleux, rarement sans poils sur les faces et seulement ciliées. Les fleurs sont plus ou moins penchées, tournées d'un même côté, et n'ont pas plus de 12 millimètres de long lorsqu'elles s'épanouissent. Le calice est *couvert de poils glanduleux*; les pétales ont à la base du limbe deux petites écailles ovales allongées. Le fruit n'est guère plus long que le pied qui le porte dans le calice, et ce pied du fruit est couvert de petits poils. C'est une plante *bisannuelle*, verte ou rougeâtre, à racine très développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : littoral de la Provence où il est peu abondant, mais peut se rencontrer çà et là sur les plages, entre Bandol et Menton. (La plante semble avoir disparu des environs de Nice).

Europe : Portugal, Région méditerranéenne d'Europe. — Hors d'Europe : Région méditerranéenne d'Asie et d'Afrique.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

354. *Silene nocturna* L. *Silène nocturne* [Synonymes : *Silene spicata* DC.; *Cucubalus spicatus* Lam.] (pl. 72 : 354, plante en fleurs). — Cette espèce, qui croît surtout au bord des chemins, dans les champs, dans les bois, les pâturages sablonneux et les endroits incultes de la Région méditerranéenne, où elle fleurit depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août, a un port assez caractéristique. Les fleurs, en boutons, ouvertes ou passées, sont portées par des *pédoncules très courts*, et toutes tournées du même côté, ce qui fait que la grappe ressemble un peu à un épi plus ou moins allongé. C'est une plante de 10 à 70 cm. de hauteur, velue et glanduleuse, dont les fleurs épanouies, qui n'ont pas plus de 10 millimètres de long, ont les limbes des pétales blancs en dessus et verts, verdâtres ou jaunâtres en dehors, ou encore rouges bordés de blanc, roses ou tout à fait verdâtres. Les feuilles inférieures sont très *élargies vers le haut* et ordinairement terminées par une toute petite pointe. On reconnaît encore cette espèce au calice qui *n'est pas* très renflé au sommet après la floraison et au fruit allongé *4 à 6 fois plus long* que le pied qui le porte dans le calice. C'est une plante *annuelle* à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne; Drôme; plus rare dans l'Ouest.

Europe : Europe méridionale; Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique, Iles Canaries.

On a décrit 2 races, 2 variétés et 3 sous-variétés de cette espèce. Les deux races sont les suivantes.

354. 2°. *S. brachypetala* DC. (S. à pétales courts) [Synonyme : *S. apetala* Host.]. — Pétales un peu plus courts que le calice; tiges étalées; fleurs peu nombreuses, écartées de la tige; pétales échancrés et sans écailles à la base du limbe. (Région méditerranéenne, Sud-Ouest, Ouest, sauf la Bretagne).

354. 3°. *S. permixta* Jord. (S. confus). — Pétales beaucoup plus courts que le calice; fleurs à pédoncules de plus de 3 mm.; pétales étroits, aigus, sans écailles à la base du limbe. (Région méditerranéenne).

355. *Silene sericea* All. *Silène soyeux* [Synonyme : *Silene pubescens* Lois.] (pl. 72 : 355, rameaux fleuris). — C'est une espèce très rare qu'on peut trouver sur les sables, au bord de la mer, sur le littoral des Alpes-Maritimes, où elle fleurit en juin et juillet. Ses fleurs sont roses; sa taille est d'environ 10 à 25 cm. On reconnaît cette espèce au calice, plus ou moins poilu, *épais* dans sa partie supérieure et au fruit arrondi qui est un peu plus court que le pied qui le porte dans le calice. Les feuilles inférieures sont plus larges que les autres, surtout vers leur sommet et ont un

pétiole garni de cils. C'est une plante couverte de petits poils blancs sur les feuilles et les rameaux, dont les tiges nombreuses sont couchées sur le sol et ramifiées. Les pétales ont à la base du limbe des écailles bordées de petites dents. Les fleurs ont de 15 à 24 millimètres de longueur. Les graines sont brunes. La plante est *annuelle*, à racine principale développée; ses fleurs s'ouvrent surtout pendant la nuit.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes dans notre Flore. — *France* : très rare, aux environs de Nice et de Cannes.

Europe : Iles Baléares, Alpes-Maritimes, Corse, Italie.

Remarque. — Le *Silene dichotoma* Ehrh. est quelquefois naturalisé çà et là en France, en Suisse et en Belgique. On reconnaît cette espèce à ses grappes de fleurs disposées en fourches successives, avec une fleur placée entre les deux branches de chaque fourche. Les pétales sont blancs, à limbe divisé en deux; le calice a plus de 10 mm. de longueur.

356. *Silene reflexa* Ait. *Silène réfléchi* [Synonyme : *Silene neglecta* Ten.] (pl. 73 : 356, plante fleurie). — C'est une plante très rare qu'on peut trouver sur le littoral de la Méditerranée. Les fleurs, blanches ou rosées, apparaissent d'avril à juin; sa taille est de 10 à 30 cm. On reconnaît cette espèce à son calice *allongé non renflé, non resserré* au sommet à la maturité du fruit, de 8 à 11 cm. de longueur, muni de nervures qui *ne se ramifient pas en réseau*, aux filets des étamines qui sont *velus vers leur base*, au fruit qui est *6 à 7 fois* plus long que le pied qui le porte dans le calice; ce pied du fruit est couvert de poils courts. Les feuilles sont ciliées vers leur base; les inférieures sont un peu en forme de spatule et arrondies au sommet; les autres feuilles sont étroites et aiguës. C'est une plante *annuelle* couverte de petits poils serrés, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : Rare; Trayas dans les Alpes-Maritimes, Fréjus dans le Var; Le Canet dans les Pyrénées-Orientales.

Europe : France, Italie. — *Hors d'Europe* : Algérie.

357. *Silene nutans* L. *Silène penché* [Synonyme : *Lychnis nutans* Lam.] (pl. 73 : 357, plante fleurie; 357 bis, fruits). — C'est une plante que l'on rencontre souvent à la lisière ou dans les clairières des bois, sur les coteaux ou dans les prairies sèches. Elle a ordinairement 20 à 60 cm. de hauteur, et fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août; ses fleurs, *penchées* et toutes tournées d'un même côté, sont blanches, blanchâtres, jaunâtres, rosées, rarement vertes ou rouges. Ces fleurs, qui ont environ de 14 à 18 mm. de longueur, ont un calice allongé qui va en s'élargissant insensiblement de bas en haut et qui est comme coupé à la base, à nervures ayant des poils glanduleux et réunies entre elles, vers le sommet du calice, par des ramifications en réseau. Les pétales ont le limbe *profondément divisé en deux (rarement en quatre)*. Lorsque les fleurs se ferment, soit pendant la nuit, soit par une forte chaleur, les pétales s'enroulent en dedans. Les tiges sont souvent visqueuses vers le haut et de petits insectes ou des fragments de sable peuvent adhérer à cette partie gommeuse. Les feuilles inférieures ont un long pétiole, et leur limbe, élargi vers le haut, se termine par un angle aigu. Les fleurs, qui s'ouvrent surtout le soir et n'ont pas d'odeur prononcée, sont beaucoup plus longues que larges et le calice *ne dépasse pas* 17 millimètres de long sur 2 à 3 millimètres de large. Le fruit, de 8 à 10 millimètres en longueur, est ovale et 3 à 5 fois plus long que le pied qui le porte le calice. Les bractées sont étroites, de 3 millimètres au plus dans leur largeur. On trouve parfois chez cette plante, des pieds dont les fleurs sont différentes de celles d'autres pieds, soit par leur couleur rosée, soit par les pétales plus ou moins longs, soit parce que les fleurs sont sans étamines ou encore sans pistil. C'est une plante *vivace*, verte ou blanchâtre.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Attrape-mouches, Cornillet*. En allemand : *Weisse-Klebnelke, Uberhängende-Silene, Nickender-*

Taubenkropf. En flamand : *Krikkende-Silene*. En anglais : *Nottingham-Catchfly*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — A été employé contre les hémorragies.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever sur les montagnes jusqu'à 2.200 m. d'altitude. — *France* : commun ou assez commun dans la plupart des contrées; relativement rare dans la Région méditerranéenne; rare dans une grande partie du bassin de l'Eure, etc. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : assez rare dans les Régions houillère et jurassique; rare dans la Région de l'Ardenne et dans la Région littorale; manque ailleurs.

Europe : Presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Asie, sauf l'Asie méridionale.

On a décrit 3 variétés et 4 sous-variétés de cette espèce. La variété principale est la suivante.

357. 2°. Variété *spathulifolia* Burnat (à feuilles en spatule) [Synonyme : *Silene spathulifolia* Jord.]. — Fleurs peu penchées; feuilles de la base ayant, en général, plus de 6 mm. dans leur plus grande largeur, en forme de spatule ou à limbe arrondi; capsule mûre et ouverte à dents dressées. (Montagnes).

358. *Silene crassicaulis* Willkom et Costa *Silène à tige épaisse* [Synonyme : *Silene italica* variété *crassicaulis* Burn. et Barb.] (pl. 73 : 358, tige fleurie). — Cette espèce rare fleurit de mai à juillet sur les rochers des Pyrénées-Orientales. Elle est remarquable par sa grande taille qui est de 90 cm. à 2 m. de hauteur; ses fleurs sont blanchâtres. On la reconnaît au calice qui a 14 à 18 millimètres de long, à ses fleurs dressées, en général non tournées d'un même côté, au fruit qui est *plus court* que le pied qui le porte dans le calice. La tige robuste est creuse en dedans, visqueuse dans sa partie supérieure; les feuilles sont velues et larges; il y a, en général, 4 à 6 paires de feuilles ayant plus d'un centimètre de largeur. Les fleurs sont par groupes serrés; les pétales ont le limbe divisé en deux; la partie mince des pétales, au-dessous du limbe, *n'est pas ciliée*. C'est une plante *vivace* qui produit, à la base de la tige fleurie, de petits rameaux sans fleurs, assez allongés.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas au-dessus de 900 m. d'altitude en général. — *France* : Pyrénées-Orientales au-dessus de Notre-Dame de la Consolation près de Collioure, au-dessus d'Argelès, à Oix, Fontpédrouse, etc.

Europe : Catalogne espagnole et française.

359. *Silene italica* Pers. *Silène d'Italie* [Synonymes : *Silene nemoralis* W. et K.; *Cucubalus italicus* L.; *Cucubalus silenoides* Vill.; *Viscago clavata* Mœnch.] (pl. 73 : 359, plante fleurie; 359 bis, fruits). — Cette plante, de 20 à 60 cm. de hauteur, dont les fleurs blanches ou rosées s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août, croît sur les coteaux, dans les taillis, les endroits incultes ou au bord des chemins dans le Sud-Est et le Midi de la France ou çà et là, très rarement, en Suisse. On reconnaît cette espèce au calice de 18 à 20 millimètres de longueur, à ses fleurs dressées, à son fruit qui est *à peu près égal en longueur* au pied allongé qui le porte, dans le calice. C'est une plante velue, visqueuse dans sa partie supérieure. Les fleurs, beaucoup plus longues que larges, odorantes pendant la nuit, sont ordinairement disposées en une sorte de grappe composée; plus rarement les tiges fleuries ne portent que quelques fleurs, parfois même une seule. Les feuilles inférieures sont *élargies dans leur partie supérieure* et rétrécies à la base en pétiole; celles du haut de la plante sont étroites et sans pétiole. Les pétales ont le limbe divisé en deux, et la partie étroite des pétales, au-dessous de leur limbe, est *ciliée*. C'est une plante *vivace* qui produit à la base de la tige fleurie de courts rameaux feuillés, et qui se perpétue par des bourgeons souterrains.

NOMS VULGAIRES. — En italien : *Mezzellino, Muscipula, Pigliamosche*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Consommé comme légume en certaines contrées.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes à plus de 900 m. d'altitude. — *France* : Midi, Sud-Est; quelquefois introduit

ça et là dans le Centre, mais alors ne se maintient pas dans ses localités. — *Suisse* : Tessin; ça et là introduit.

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

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

360. *Silene paradoxa* L. *Silène paradoxal* (pl. 73 : 360, plante fleurie). — C'est une espèce qui croît surtout sur les rochers, dans les éboulis et les pâturages des Alpes, où elle épanouit ses fleurs blanchâtres et jaunâtres depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. C'est une plante velue, visqueuse vers le haut, de 20 à 60 cm. de hauteur. On reconnaît cette espèce au calice qui a plus de 19 millimètres de long, aux pétales qui ont, à la base du limbe, deux écailles aiguës terminées chacune par deux pointes, au fruit plus long que le pied qui le porte dans le calice; ce pied est couvert de petits poils. Les 10 étamines de chaque fleur s'ouvrent successivement 5 par 5; le premier jour, les 5 premières étamines sont dressées et les autres encore cachées; le second jour, les 5 premières étamines sont flétries et renversées, les 5 autres dressées à leur tour. Les fleurs sont beaucoup plus longues que larges, dressées et disposées en grappes plus ou moins fournies; elles s'ouvrent le soir en exhalant une odeur douce et agréable; elles se ferment le matin en roulant leurs pétales en dessus; par les jours de pluie, les fleurs restent ouvertes pendant la journée. Les feuilles de la base sont rétrécies insensiblement en pétiole et leur limbe est un peu élargi vers le haut; les feuilles supérieures sont très étroites. Les pétales ont le limbe divisé en deux, et leur partie étroite, au-dessous du limbe, n'est pas ciliée. Assez souvent, les pétales sont blancs ou blanchâtres sur la face interne ou supérieure du limbe, et jaunâtres sur la face externe ou inférieure. A la maturité, le calice est resserré vers le haut. C'est une plante vivace, à tige souterrainée très rameuse, et qui se perpétue par des bourgeons nés sur les rameaux souterrains.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever, sur les montagnes, jusqu'à 2.200 m. d'altitude. — *France* : rare; environs de Gap et de Veynes dans les Hautes-Alpes; environs de Crest et de Romayer dans la Drôme; Vauluse; Uzès dans le Gard.

Europe : Europe méridionale depuis la France jusqu'à la Grèce.

On a décrit 3 variétés de cette espèce.

361. *Silene viridiflora* L. *Silène à fleurs vertes* (pl. 74 : 361, tige fleurie; 361 bis, base de la tige; 361 ter, fruits). — C'est une espèce extrêmement rare dans notre Flore, qu'on ne trouve que dans quelques clairières très ombragées dans les bois de l'Hérault, où elle épanouit ses fleurs d'un blanc-verdâtre de mai à juillet. C'est une plante de 40 à 65 cm., à feuilles inférieures en spatule ou ovales, aiguës au sommet. On reconnaît cette espèce au calice de 13 à 20 millimètres de long, égalant le pédoncule ou plus court, aux fleurs penchées, au fruit dont le pied est à peine visible. C'est une plante d'un vert foncé couverte de petits poils glanduleux, à partie supérieure très visqueuse et remarquable par ses feuilles moyennes et supérieures qui sont ovales, un peu aiguës au sommet; les bractées seules sont étroites. Le calice a des dents aiguës. Les pétales ne sont pas ciliés dans la partie étroite, au-dessous de leur limbe; ce dernier est divisé en deux. C'est une plante vivace se perpétuant par des bourgeons produits sur la tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Se trouve entre 550 m. et 700 m. d'altitude. — *France* : très rare; bois de Cardailhan, dans l'Hérault.

Europe : Portugal, Europe méridionale.

362. *Silene brachypoda* Rouy. *Silène à pied court* [Synonyme : *Silene paradoxa* Albert (non L.)] (pl. 74 : 362, plante fleurie; 362 bis, fruits). — C'est une plante rare qu'on a trouvée dans quelques endroits pierreux du Midi de la France où elle épanouit de mai à juillet ses fleurs d'un blanc sale parfois un peu jaunâtre. La taille de la plante est de 25 à 55 cm. On reconnaît cette

espèce au calice de 9 à 11 millimètres de long, aux fleurs penchées, au fruit dont la longueur mesure 9 à 10 fois celle du pied qui le porte dans le calice; ce pied est recouvert de petits poils. Toute la plante est d'un vert grisâtre et mollement velue; les feuilles de la base sont un peu en forme de spatule, bien plus longues que larges; les feuilles supérieures sont assez étroites, les bractées plus étroites encore. Le calice est visqueux, à dents aiguës; les pétales ont le limbe divisé en deux, et leur partie étroite, au-dessous du limbe, n'est pas ciliée. C'est une plante vivace, à tige souterraine rameuse, produisant des rameaux d'un gris blanchâtre; elle se perpétue par des bourgeons qui naissent sur ces rameaux.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.000 m. sur les montagnes. — *France* : très rare; environs d'Ampus dans le Var; environs de Pierrefitte dans les Hautes-Pyrénées; environs de Privas dans l'Ardèche, etc.

Cette plante n'a été trouvée qu'en France.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

363. *Silene cordifolia* All. *Silène à feuilles en cœur* (pl. 74 : 363, plante fleurie). — C'est une petite plante de 10 à 20 cm. qui croît sur les rochers de la zone alpine et de la zone subalpine dans les Alpes-Maritimes. Elle est facile à reconnaître par ses feuilles ovales, la plupart presque en forme de cœur renversé et assez rapprochées les unes des autres. Elle épanouit en juillet et août ses fleurs qui sont blanches en dessus et jaunâtres en dessous, parfois rosées. On la caractérise par ses bractées largement ovales, en pointe, de même forme que les feuilles et par le fruit qui a environ deux fois la longueur du pied qui le porte dans le calice. Il n'y a guère que 1 à 4 fleurs par tige fleurie, très rapprochées des bractées qui les entourent à leur base. Ordinairement, les feuilles, pour la plupart, embrassent un peu la tige par leur base; celles qui sont vers le milieu des tiges sont plus grandes que les autres. Le calice a 12 à 14 millimètres de long sur 5 à 7 de large quand la fleur est épanouie; ses nervures sont réunies entre elles en réseau et ses dents sont aiguës. La plante est couverte de petits poils courts et rudes, visqueux dans la partie supérieure des tiges. C'est une espèce vivace, croissant en touffe, qui se perpétue par des bourgeons souterrains.

DISTRIBUTION. — Peut se trouver entre 1.100 m. et 2.200 m. d'altitude, plus rarement jusqu'à 2.600 m. — *France* : Alpes-Maritimes où il est assez répandu.

Europe : Alpes-Maritimes de France et d'Italie.

364. *Silene noctiflora* L. *Silène de nuit* [Synonymes : *Lychnis noctiflora* Schrib.; *Melandrium noctiflorum* Fries; *Saponaria noctiflora* Fenzl.; *Elisanthe noctiflora* Rchb.] (pl. 74 : 364, tige fleurie). — C'est une plante de 5 à 50 cm. qu'on trouve ça et là sur les talus, au bord des chemins et dans les champs où elle fleurit de juillet à septembre. Ses fleurs, odorantes pendant la nuit et qui s'ouvrent le soir, sont roses en dessus et blanchâtres en dessous. On reconnaît cette espèce au calice de 20 à 25 millimètres de longueur, à l'absence de tiges souterraines développées et à la présence d'une racine principale allongée, au fruit qui a 7 à 8 fois la longueur du pied qui le porte dans le calice; ce pied est velu. Les bractées sont beaucoup plus étroites que les feuilles moyennes. La tige est velue-glanduleuse vers le haut; les feuilles sont bordées de cils, ovales-aiguës, celles de la base s'amincissant en pétiole. La plante est parfois peu feuillée. Le calice est velu-glanduleux, à nervures vertes très visibles, ciliées. Les pétales ont le limbe divisé en deux, et leur partie étroite, au-dessous du limbe, n'est pas ciliée. C'est une plante annuelle.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires ou argilo-calcaires; ne s'élève guère à plus de 900 m. dans les montagnes. — *France* : ça et là, sauf dans l'Ouest et dans la partie occidentale de la Région méditerranéenne; rare dans le Nord de la France; quelquefois subspontané. — *Belgique* : ça et là, très rare, et introduit.

Europe : dans une grande partie de l'Europe; rare dans la Région méditerranéenne d'Europe. — *Hors d'Europe* : Sud-Ouest de l'Asie; introduit dans l'Amérique du Nord.

365. *Silene vallesia* L. *Silène du Valais* (pl. 74 : 365, plante fleurie). — Cette espèce, de 10 à 20 cm., se trouve sur les rochers et dans les pâturages pierreux des Alpes, où elle épanouit ses fleurs roses ou rouges en juillet et août. C'est une plante d'un vert clair un peu grisâtre, formant souvent des touffes plus ou moins serrées. Les feuilles sont allongées, à poils courts, ciliées, les inférieures s'amincissant en un pétiole bordé de cils. Les fleurs, très étroites et longues, sont isolées au sommet des rameaux ou disposées en grappes à peu de fleurs. On reconnaît cette espèce au calice qui a de 20 à 25 millimètres de longueur sur 3 à 5 de largeur, et au fruit qui est à peu près de la même longueur que le pied qui le porte dans le calice; ce pied du fruit est sans poils. C'est une plante vivace, gazonnante, à tiges souterraines développées et rameuses, qui se perpétue et se multiplie par des bourgeons souterrains.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ordinairement limité entre 1.100 et 2.100 m. d'altitude. — France : Alpes où il n'est pas très commun : La Bérarde, Mont-de-Lans, Vénosc, Huez, Clavans, Massif de la Chartreuse, La Grave, les Fraux, le Lautaret, Mont-Viso, etc., en Dauphiné; Mont-Cenis, Combe de Vilette, etc., en Savoie; Mont-Méry en Haute-Savoie; Mont Ventoux. — Suisse : chaîne Sud du Valais.

Europe : France, Suisse, Italie (Alpes et Apennins).

On a décrit 1 variété de cette espèce.

366. *Silene Armeria* L. *Silène Arméria* [Synonymes : *Silene umbellata* Gilib.; *Lychnis armoracia* Scop.] (pl. 75 : 366, tige fleurie). — C'est une belle plante, de 10 à 40 cm., à jolies fleurs nombreuses, dressées, serrées les unes contre les autres, roses, parfois blanches. On la trouve sur les coteaux, dans les bois, dans les endroits incultes ou arides de la partie méridionale et du Centre de la France, de la Suisse ou quelquefois naturalisée autour des jardins où elle est cultivée comme plante ornementale. Elle fleurit de juillet à septembre. On la reconnaît à sa tige centrale dressée portant dans sa partie moyenne des feuilles ayant, en général, plus d'un centimètre de largeur. C'est une plante visqueuse vers le haut, glauque, sans poils sauf quelques cils au bord des feuilles inférieures. Le calice, sans poils, est en forme de cône renversé et allongé, mesurant environ 11 à 16 millimètres de longueur. Les pétales sont un peu échancrés au sommet et présentent chacun deux écailles aiguës à la base de leur limbe. Le fruit est égal en longueur au pied qui le porte dans le calice, ou un peu plus long; ce pied du fruit est sans poils. Cette espèce est annuelle, à racine principale persistante. (On a trouvé parfois des fleurs à 4 ou même 5 styles comme cela s'observe normalement chez les *Lychnis*).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Silène-à-bouquets*, *Silène-atrape-mouche*, *Cornillet-Eillet*, *Petite-poule-rouge* et *Petite-poule-blanche*, *Petit-Eillet-des-Alpes*; *Silène*. En allemand : *Pechnelke*, *Klebernelke*, *Buschnelke*. En flamand : *Roode-Kruiskens*. En italien : *Manzipola*, *Muscipola-viscosa*, *Bechetide-celega*. En anglais : *Catch-fly*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Souvent cultivé comme plante ornementale à fleurs rouges, à fleurs blanches; on en a obtenu une variété horticole à pétales couleur de chair.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux; peut s'élever, sur les montagnes, jusqu'à 1.100 m. d'altitude environ. — France : Midi, Centre (manque dans le Cantal); limité au Nord par l'Yonne, le Loiret et la Sarthe; peut se trouver partout naturalisé ou spontané au voisinage des jardins. — Suisse : rare, Cantons de Vaud, du Valais, des Grisons, du Tessin, Mittelland-Bernois; parfois spontané ou naturalisé au voisinage des jardins. — Belgique : parfois spontané alentour des jardins.

Europe : Sud-Ouest de l'Europe et Europe centrale; parfois naturalisé ailleurs. — Hors d'Europe : parfois naturalisé dans l'Indoustan, l'Amérique du Nord et l'Amérique du Sud; tend à se répandre, à la suite de l'homme, dans toutes les régions du globe.

On a décrit 1 variété et 1 sous-variété de cette espèce.

367. *Silene quadrifida* L. *Silène à quatre dents* [Synonymes : *Silene quadridentata* DC.; *Lychnis quadrifida* Scop.;

Saponaria quadrifida Scop.; *Heliosperma quadrifidum* Rehb.] (pl. 75 : 367 : plante fleurie). — Cette petite espèce, de 10 à 20 cm., croît dans les endroits ombrés et sur les rochers humides des hautes montagnes où elle épanouit de juillet à septembre ses petites fleurs blanches ou roses. La plante est assez facile à reconnaître par ses fines tiges nombreuses, très chargées à la base de feuilles sans poils et d'un vert clair qui s'entrecroisent en formant des touffes assez serrées. On peut la caractériser surtout par les pétales qui ont chacun au sommet quatre petites dents arrondies, par le calice sans poils, parfois glanduleux, par les fleurs qui ont environ de 5 à 6 millimètres de longueur, par le fruit globuleux qui est beaucoup plus grand que le pied qui le porte dans le calice. Les feuilles inférieures sont un peu en forme de spatule allongée, les autres sont très étroites d'un bout à l'autre; toutes ces petites feuilles n'ont guère que 1 à 2 millimètres de largeur. Les graines portent sur le dos des tubercules noirs allongés formant comme des papilles. C'est une plante sans poils, vivace, gazonnante, dont les tiges souterraines produisent deux sortes de tiges aériennes, les unes plus ou moins dressées et florifères, les autres plus courtes, couchées et sans fleurs. La plante se multiplie et se perpétue par des bourgeons formés sur les tiges souterraines ou sur les tiges rampantes.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires; ordinairement limité entre 1.300 m. et 2.300 m. d'altitude; a été observé parfois dans les Alpes jusqu'à 2.900 m. d'altitude. — France : Jura, Alpes, Pyrénées. — Suisse : Jura, Alpes.

Europe : Pyrénées, Alpes, Europe centrale et orientale.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

368. *Silene rupestris* L. *Silène des rochers* (pl. 75 : 368, plante fleurie). — C'est une jolie petite plante à fleurs blanches ou rosées, à feuilles d'un vert glauque, qui orne les rochers et les endroits arides des hautes montagnes, où cette espèce est très répandue. La plante fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août, parfois même en septembre; sa taille est de 4 à 25 cm. On reconnaît cette espèce aux pétales échancrés au sommet, ayant à la base du limbe deux écailles aiguës, aux feuilles moyennes qui ont plus de 3 millimètres de largeur, au fruit ovale ayant 5 à 6 fois la longueur du pied qui le porte dans le calice; ce pied du fruit est sans poils. Les feuilles sont ovales, les inférieures obtuses, les autres aiguës au sommet; les fleurs ne dépassent pas 6 millimètres de longueur. C'est une plante vivace qui se perpétue par des bourgeons souterrains.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante d'agrément pour orner les rocailles; devient très florifère par la culture.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux; plus rare sur les terrains calcaires; ordinairement limité entre 700 et 2.300 m. d'altitude; peut s'élever exceptionnellement jusqu'à 2.600 m. — France : Vosges, Alpes, Plateau-central, Corbières, Pyrénées. — Suisse : Alpes.

Europe : Europe septentrionale et montagnes d'Espagne, de France et de l'Europe centrale.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

369. *Silene acaulis* L. *Silène à tige courte* [Synonymes : *Silene norvegica* Pers.; *Silene caespitosa* Salisb.] (pl. 75 : 369, 369. 2°, 369. 3°, plantes fleuries). — Cette petite plante alpine, l'une des plus caractéristiques des hautes régions des montagnes, forme des touffes extrêmement serrées, ressemblant à des mousses, sur lesquelles se détachent en rose (très rarement en blanc) des fleurs rapprochées les unes des autres, à pédoncules plus ou moins courts et isolées au sommet de chaque petit rameau fleuri. Les feuilles sont très étroites (moins de 2 millimètres de largeur), aiguës, sans pétiole, sans poils sur les faces, ciliées surtout à la base; la plante ne s'élève que de 2 à 10 cm. au-dessus du sol. Cette curieuse espèce croît dans la zone alpine sur les rochers humides, au bord des ruisselets ou dans les pâturages frais; elle fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août

et parfois encore en septembre. On reconnaît cette plante au calice ne dépassant pas 8 millimètres de long, ordinairement pourpré, à dents ovales et obtuses, aux pétales plus ou moins profondément échancrés au sommet, parfois entiers, roses (rarement blancs), ayant à la base du limbe une seule écaille qui porte 2 lobes au sommet, au fruit ovale, dépassant le calice persistant, et plus long que le pied qui le porte dans le calice; ce pied du fruit est couvert de petits poils. La plante est souvent à fleurs toutes sans étamines dans une touffe et toutes sans pistil dans une autre touffe. C'est une espèce vivace à tiges souterraines et aériennes très rameuses, rampantes, à courts rameaux dressés et serrés les uns contre les autres, soit florifères, soit sans fleurs. Elle se propage et se multiplie par des bourgeons produits sur les tiges souterraines. (On a trouvé, rarement, des exemplaires anormaux dont les étamines sont transformées en pétales, et, plus rarement encore, des fleurs à 4 sépales, 4 pétales, 8 étamines).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Silène-des-glaciers*, *Silène-à-courtes tiges*. En allemand : *Miessmagl*, *Zigeunerkraut* (Carinthie). En anglais : *Moss-campion*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Bien que la culture de cette espèce exige de grands soins, on l'emploie comme plante ornementale; on cultive aussi la forme à fleurs blanches.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ordinairement limité entre 1.800 m. et 2.800 m. d'altitude; descend parfois jusqu'à 1.400 m. d'altitude, surtout le long des torrents; un gazon formé par cette espèce, a été trouvé par H. de Saussure, en 1787, à l'altitude de 3.469 m. — France : Alpes, Corbières, Pyrénées. — Suisse : Alpes.

Europe : Spitzberg, Iles de Jan-Mayen et de Beer, Islande, Iles Ferôe, Nord de la Grande-Bretagne, Presqu'île scandinave, Alpes, Pyrénées, Montagnes de l'Europe centrale. — Hors d'Europe : Groënland, Amérique boréale, Montagnes rocheuses, Ile de Miquelon.

On a décrit 3 races, 1 variété et 1 sous-variété de cette espèce. Les principales sont les suivantes.

369. 2°. *S. exscapa* All. (*S.* sans pédoncules) (pl. 75 : 369. 2°, plante fleurie). — Fleurs ne dépassant guère 4 mm. de longueur; pédoncules extrêmement courts ou non développés; calice étroit et s'atténuant à la base; pétales entiers ou à peine échancrés au sommet; fruit dont le pied qui le supporte dans le calice est presque nul; le fruit dépasse à peine le calice. (Alpes, Pyrénées; hautes altitudes).

369. 3°. *S. elongata* Rehb. (*S.* allongé) (pl. 75 : 369. 3°, plante fleurie). — Fleurs de 6 à 8 mm. de longueur; pédoncules, pour la plupart, de 7 à 12 mm. de longueur, environ; calice un peu en cloche; pétales échancrés au sommet; fruit dont le pied qui le supporte dans le calice est nettement visible; le fruit dépasse beaucoup le calice. (Alpes, Corbières, Pyrénées).

370. *Silene muscipula* L. *Silène Attrape-mouche* (pl. 75 : 370, plante fleurie). — C'est une plante de 15 à 60 cm., très visqueuse dans sa partie supérieure, à fleurs roses ou rouges, qu'on rencontre sur les coteaux secs, dans les endroits incultes et es bois découverts du Midi de la France où elle fleurit en juin et juillet. Les feuilles sont 7 à 12 fois plus longues que larges, les inférieures obtuses, les supérieures aiguës. Les bractées égalent ou dépassent les fleurs qui se trouvent à leur voisinage immédiat; parfois les fleurs sont un peu plus longues que les bractées. On caractérise cette espèce par le calice sans poils, à dents aiguës, à nervures en réseau, par ses fleurs d'environ 13 à 15 millimètres de longueur, par ses pétales à limbe presque divisé en deux lobes, ayant à la base du limbe deux écailles allongées, par son fruit ovale-allongé ayant 3 à 4 fois la longueur du pied qui le porte dans le calice; ce pied est couvert de petits poils. C'est une plante annuelle, à tiges et feuilles sans poils, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Silène-Attrape-mouche*, *Attrape-mouche*, *Muscipula-des-jardiniers*, *Silène-Gobe-mouche*. En anglais : *Catch-fly*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à plus de 900 m. sur les montagnes. — France : Midi; très rare dans les Alpes-Maritimes.

Europe : Péninsule ibérique, France, Italie. — Hors d'Europe : Algérie.

On a décrit 3 variétés de cette espèce.

371. *Silene cretica* L. *Silène de Crète* [comprend le *Silene annulata* Thore] (pl. 75 : 371, plante fleurie). — Cette espèce se trouve çà et là au milieu des cultures, surtout dans les champs de lin, dans le Midi et l'Ouest de la France. La plante a la tige dressée, de 20 à 50 cm., et épanouit ses fleurs roses depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. C'est une plante à feuilles d'un vert clair, un peu visqueuse dans le haut, à feuilles supérieures plus étroites et plus aiguës que les inférieures. On peut caractériser cette espèce par son calice de 10 à 12 millimètres de long, un peu en forme de clochette, à dents aiguës, par ses pétales dont le limbe est divisé en deux, ayant à la base du limbe deux écailles allongées et aiguës, par son fruit renflé, globuleux-conique, ayant 4 à 8 fois la longueur du pied qui le porte dans le calice; ce pied du fruit est sans poils. C'est une plante annuelle, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Lin-fou*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — On cultive dans les jardins, comme plantes ornementales, des variétés de cette espèce à fleurs rouges ou blanches. Originaire d'Orient; s'est trouvé introduit avec les cultures, surtout dans les champs de lin.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : Peu constant dans ses localités; introduit çà et là dans le Midi et l'Ouest.

Europe : Grèce, Ile de Crète et plusieurs Iles de l'Archipel. — Hors d'Europe : Chypre, Asie-Mineure.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

372. *Silene Otites* Sm. *Silène Otites* [Synonymes : *Cucubalus Otites* L.; *Cucubalus parviflorus* Lam.; *Lychnis Otites* Scop.; *Viscago Otites* Hornem.] (pl. 75 : 372, plante fleurie; 372 bis, fruits). — C'est une plante facile à reconnaître à ses nombreuses petites fleurs verdâtres ou d'un vert jaunâtre qui ne dépassent guère 5 millimètres de longueur. Elle a de 20 à 55 cm. de hauteur, et fleurit depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août dans les endroits secs, sur les coteaux et dans les localités arides d'une grande partie de la France et de la Suisse. La tige est dressée, un peu poilue dans sa partie inférieure, visqueuse dans le haut. Les feuilles, groupées en rosette à la base de la tige, sont un peu en forme de spatule et longuement rétrécies en pétiole; les autres feuilles sont plus petites, étroites, peu nombreuses. Les bractées sont petites, membraneuses, bordées de cils. On reconnaît encore cette espèce à son calice sans poils, en forme de cône renversé, à ses pétales jaunâtres, à limbe divisé en deux et ne portant pas d'écailles à la base, au fruit sans pied développé à sa base dans le calice. C'est une plante ayant ordinairement à la fois des fleurs staminées, des fleurs pistillées et des fleurs stamino-pistillées. L'espèce est vivace et se perpétue par des bourgeons souterrains.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Astringent, parfois usité dans la médecine des campagnes.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever dans les montagnes jusqu'à 1.700 m. d'altitude. — France : çà et là; très rare dans certaines contrées telles que le Nord de la France, le bassin de l'Ain, la Sarthe; manque dans d'autres contrées telles que le Cantal, les environs de Besançon, etc. — Suisse : Cantons de Vaud, du Valais, de Schaffhouse, des Grisons et du Tessin.

Europe : Europe centrale, Russie septentrionale, Danemark. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie, Sibérie.

On a décrit 1 race et 3 variétés de cette espèce. Les deux principales sont les suivantes.

372. 2°. *S. pseudotites* Bess. (*S.* Faux-Otites). — Feuilles inférieures en forme de spatule comme les feuilles de la rosette de la base; pédoncules des fruits ayant presque deux fois la longueur du fruit; fleurs très nombreuses, formant une inflorescence large, à ramifications opposées et presque égales. (Rare; çà et là, surtout dans les montagnes).

372. 3°. Variété *umbellata* DC. (en ombelle). — Plante ne dépassant guère 25 cm. de hauteur au-dessus du sol; fleurs formant une sorte de grappe simple formée de groupes superposés ou rapprochés en ombelle; pédoncules très courts. (Sables maritimes de Bretagne).

373. *Silene inaperta* L. *Silène fermé* [Synonyme : *Silene polyphylla* Vill.] (pl. 76 : 373, plante fleurie). — Cette espèce est remarquable par ses fleurs dont les pétales roses restent enfermés dans le calice; quelquefois les pétales ne sont même pas développés. C'est une plante qu'on trouve dans le Midi, sur les coteaux secs, les talus, au bord des chemins, sur les grèves des cours d'eau, dans les champs incultes ou les bois découverts. Elle fleurit en juin et juillet; sa taille est de 10 à 60 cm. Les feuilles, d'un vert clair, sont toutes étroites, allongées et aiguës, sauf parfois quelques feuilles de la base qui sont un peu arrondies. Au-dessus des feuilles inférieures, se produisent des rameaux courts, feuillés et sans fleurs. Les feuilles sont souvent réunies entre elles, à leur base, de chaque côté, par une mince lame membraneuse, et les bractées sont aussi un peu membraneuses sur les bords. Les fleurs sont dressées et écartées les unes des autres. On reconnaît encore cette espèce au calice qui a environ 7 à 9 millimètres de long, de forme oblongue mais rétréci à la base, sans poils, à dents aiguës, aux pétales qui ont le limbe complètement divisé en deux, et sans écailles à la base du limbe, au fruit qui a environ 4 fois la longueur du pied qui le porte dans le calice; ce pied du fruit est sans poils. C'est une plante couverte de poils courts, annuelle ou bisannuelle, à racine principale développée et devenant très dure.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à plus de 700 m. dans les Alpes; peut se trouver jusqu'à 1.100 m. dans les Pyrénées. — France : Midi; peu commun en Provence où on le rencontre çà et là sur le littoral, de Bandol à Fréjus; très rare dans les Alpes-Maritimes.

Europe : Péninsule ibérique, France. — **Hors d'Europe :** Ile Madère, Iles Canaries.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

374. *Silene portensis* L. *Silène des ports* [Synonyme : *Silene bicolor* Thore] (pl. 76 : 374, plante fleurie). — C'est une plante, de 10 à 30 cm., dont les fleurs épanouies sont blanches en dessus et rougeâtres en dessous. On la trouve dans l'Ouest et le Midi de la France sur les sables maritimes et aussi parfois dans les bois, les sables et les landes à l'intérieur des terres. Elle fleurit de juin à septembre. La plante est rameuse, plus ou moins visqueuse dans sa partie supérieure, et les feuilles, ordinairement pliées en gouttière, n'ont pas plus d'un millimètre de largeur; à l'aisselle des feuilles inférieures se développent des rameaux très courts qui ont l'apparence de petits faisceaux de feuilles. On reconnaît encore cette espèce au calice très étroit, s'amincissant insensiblement de haut en bas, sans poils mais à dents ciliées et arrondies, aux pétales qui ont le limbe complètement divisé en deux, portant à sa base des écailles courtes et aiguës, au fruit globuleux qui n'a que le tiers ou le quart de la longueur du pied qui le porte dans le calice; ce pied du fruit est couvert de petits poils. C'est une plante annuelle, parfois bisannuelle, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Littoral de l'Océan, depuis le Finistère jusqu'à Hendaye; Sud-Ouest, Gard, Vaucluse.

Europe : Péninsule ibérique, France.

375. *Silene Saxifraga* L. *Silène Saxifrage* (pl. 76 : 375, plante fleurie). — C'est une petite plante, de 10 à 20 cm., qui fleurit de juin à août sur les rochers des coteaux et des montagnes, surtout dans le Midi et dans les Alpes. Ses fleurs ouvertes sont blanches ou verdâtres en dessus et d'un vert rougeâtre ou rouges en dessous. Les feuilles sont d'un vert assez clair, les plus larges, plates pour la plupart, d'au moins 2 millimètres de largeur; les rameaux nombreux forment des touffes. On reconnaît encore cette espèce au calice dont la base a ordinairement moins d'un millimètre de largeur et qui est de 8 à 9 millimètres de longueur, sans poils, blanchâtre, plus étroit vers la base, à dents ovales et obtuses, aux pétales dont le limbe est complètement divisé en deux et porte à la base deux écailles obtuses; la partie étroite de chaque pétale,

au-dessous du limbe, est ciliée sur les bords. Le fruit est ovale, à peu près de la même longueur que le pied qui le porte dans le calice; ce pied du fruit est sans poils. Les feuilles moyennes sont bordées de minimes denticulations d'aspect coriace. C'est une plante vivace, à tiges souterraines développées et gazonnantes, qui se perpétue par des bourgeons souterrains.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale soit en bordures, soit plus souvent pour orner les rocailles.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ne s'élève guère, en général, au delà de 2.200 m. d'altitude; on l'a trouvé exceptionnellement jusqu'à 3.000 m.; descend parfois à de très basses altitudes comme à la Fontaine de Vaucluse, aux environs de Toulon et de Marseille. — France : Sud-Est, Midi. — Suisse : Cantons du Valais, des Grisons et du Tessin.

Europe : Espagne, France, Suisse, Nord de l'Italie, partie méridionale de l'Europe centrale.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

376. *Silene Campanula* L. *Silène Campanule* (Synonyme : *Cucubalus alpestris* All.] (pl. 76 : 376, plante fleurie). — C'est une petite plante, de 10 à 20 cm., qui croît sur les rochers humides et ombragés ou dans les pâturages frais des Alpes-Maritimes. Elle épanouit ses petites fleurs blanches en dessus et rouges en dessous pendant les mois de juillet et d'août. Les feuilles sont d'un vert clair; elles sont étroites et les plus grandes sont 15 à 20 fois plus longues que larges. On reconnaît cette espèce au calice dont la base a ordinairement plus d'un millimètre de largeur et qui est d'environ 8 à 10 millimètres de long, sans poils, un peu en forme de clochette, à dents arrondies et ciliées, aux pétales dont le limbe est divisé en deux et ayant à sa base deux petites écailles très courtes parfois non développées. Le fruit est à peine plus long que le pied qui le porte dans le calice; ce pied du fruit est velu. Les feuilles moyennes portent sur le bord et vers leur base quelques très petites denticulations crochues. C'est une espèce vivace, à tiges aériennes et souterraines grêles, qui se perpétue par des bourgeons produits sur des ramifications de la tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 900 m. et 2.200 m. d'altitude. — France : Alpes-Maritimes où il est assez rare.

Europe. — Alpes maritimes de France et d'Italie.

Genre 105 : LYCHNIS. LYCHNIS (du mot grec λυχνός (*lychnos*), lampe; fruit mûr en forme de lampe). En allemand : *Lichnelke*. En flamand : *Koekoeskloem*. En italien : *Lichnide*. En anglais : *Lychnis*. — Les plantes de ce genre ont des fleurs à 5 styles, très rarement à 6 styles, et des fruits qui s'ouvrent par 5 ou 10 valves, plus rarement 6 ou 12 valves, le nombre des valves du fruit étant égal au nombre des styles ou en nombre double. La fleur présente un calice à 5 sépales soudés entre eux sur une grande longueur et formant 5 dents au sommet; il y a 5 pétales, 10 étamines dont 5 un peu plus courtes que les autres. Ce sont des plantes à fleurs blanches, rosées, roses, rouges ou d'un rouge violacé.

Plusieurs espèces de ce genre sont cultivées comme plantes ornementales. — On a décrit environ 80 espèces de ce genre répandues dans des contrées très variées du globe, principalement dans les zones tempérées et froides.

377. *Lychnis Flos-cuculi* L. *Lychnis Fleur-de-coucou* [Synonymes : *Lychnis laciniata* Lam.; *Melandrium Flos-cuculi* Röhl.; *Coronaria Flos-cuculi* A. Braun] (pl. 76 : 377, tige fleurie). — C'est une jolie plante qui fleurit de mai à juillet au milieu des prés humides, des marais ou au bord des eaux dans presque toutes les contrées de notre flore. Ses fleurs sont roses, rarement blanches, et sa taille est d'environ 30 à 90 cm. On la reconnaît facilement à ses pétales dont le limbe est divisé en lanières inégales. Les tiges florifères sont dressées, striées en long, un peu poilues à la base et visqueuses au sommet dans leur partie ramifiée. Chaque fleur a environ 3 cm. de largeur lorsqu'elle est complètement épanouie.

Les feuilles, d'un beau vert, sont sans poils sauf à leur base; celles du milieu et du haut de la tige sont très aiguës dans leur partie supérieure. Le calice est un peu en forme de clochette, devenant arrondi à la maturité; il est marqué de 10 côtes vertes ou d'un vert rougeâtre. Chaque pétale est ordinairement divisé en 4 lanières s'écartant les unes des autres et porte, en outre, à la base du limbe deux écailles qui sont chacune divisées en 2 lanières. Le fruit n'est pas porté sur un pied, en dedans du calice; il s'ouvre par 5 valves. C'est une plante vivace qui, en dehors des tiges fleuries, forme aussi de courtes tiges feuillées et sans fleurs; elle se perpétue par des bourgeons issus des ramifications de la tige souterraine. (On trouve, très rarement, des exemplaires à fleurs doubles; on a décrit des fleurs anormales dont les parties semblables sont disposées soit par 4 soit par 6; on a observé quelquefois des exemplaires dont la tige fleurie ne porte qu'une seule fleur terminale).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Fleur-de-coucou*, *Œillet-des-prés*, *Lampette*, *Pain-de-coucou*, *Lychnide-laciniée*, *Véronique-des-jardins*, *Amourette*, *Centauree-des-prés*, *Robin-en-guenilles*. En allemand : *Wiesen-Lichtnelke*, *Kuckucksblume*, *Kuckuckskraut*, *Fleischblume*, *Hochmuth*. En alsacien : *Gauknelke*, *Schliznägele*. En flamand : *Koekoeksbloem*, *Fleschbloem*. En italien : *Fior-delluculio*, *Margherita-rossa*, *Odontile*, *Violine-di-prato*, *Femerone*. En anglais : *Ragged-Robin*, *Cuckoo-flower*, *Wild-Williams*, *Cock's-comb*, *Meadow-campion*, *Fair-maid-of-France*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé dans les jardins pour orner les endroits frais; on cultive surtout les variétés horticoles à fleurs doubles. — La plante, principalement les racines, renferme une substance analogue à la saponine et nommée *lychnidine* (d'après Süß).

DISTRIBUTION. — Peut croître sur les terrains les plus variés; s'élève sur les montagnes jusqu'à 2.500 m. d'altitude. — France : commun; plus rare sur le littoral méditerranéen. — Suisse : très commun. — Belgique : commun.

Europe : Presque toute l'Europe; manque en Grèce, dans la Russie septentrionale, en Suède. — Hors d'Europe : Sibérie, Caucase.

378. *Lychnis Flos-Jovis* Lam. *Lychnis Fleur-de-Jupiter* [Synonymes : *Coronaria Flos-Jovis* A. Braun; *Silene Flos-Jovis* Clairv.; *Lychnis umbellifera* Lam.] (pl. 76 : 378, plante fleurie). — C'est une plante velue-blanchâtre, à grandes et belles fleurs d'un rouge pourpre ou d'un rose foncé, de 20 à 60 cm., qui fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août dans les hautes prairies et sur les rochers des Alpes. Toute la plante est couverte de poils mous; les tiges dressées, creuses en dedans, portent des feuilles assez épaisses, ovales en pointe, les moyennes ayant plus d'un centimètre de largeur. Le calice est à dents ovales et aiguës; les pétales sont divisés en deux lobes arrondis et portent, à la base de leur limbe, deux petites languettes ovales. Le fruit est aigu au sommet et 5 à 6 fois plus long que le pied qui le porte dans le calice. Les fleurs, souvent rapprochées les unes des autres, ont chacune de 15 à 25 millimètres de longueur. C'est une plante vivace dont la tige souterraine dure, assez épaisse, est ramifiée, produisant, outre les tiges fleuries, des rameaux feuillés sans fleurs; elle se perpétue par des bourgeons produits sur les tiges souterraines.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Coquelourde*, *Œillet-de-Dieu*, *Fleur-de-Jupiter*. En allemand : *Jupitersblume*, *Berggraden*. En italien : *Fior-di-Jove*. En anglais : *Flower-of-Jupiter*, *Umbellate-rose-campion*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé dans les jardins comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ordinairement limité entre 1.500 et 2.400 m. d'altitude. — France : Alpes de la Savoie et du Dauphiné, Alpes-Maritimes. — Suisse : Alpes; Cantons du Valais, de Fribourg, Mittelland-Bernois, Canton des Grisons dans l'Engadine; Tessin.

Europe : Alpes de France, de Suisse, d'Italie et du Tyrol.

379. *Lychnis Cœli-rosa* Desr. *Lychnis Rose-du-ciel* [Synonymes : *Agrostemma Cœli-rosa* L.; *Silene Cœli-rosa* A. Braun; *Viscaria Cœli-rosa* Fenzl.; *Coronaria Cœli-rosa* Fries] (pl. 76 : 379, plante fleurie). — Cette espèce est très rare; elle a été naturalisée

en quelques points du littoral de la Méditerranée et se rencontre rarement subspontanée auprès des jardins. C'est une plante sans poils ou presque sans poils, à fleurs roses en dessus plus pâles en dessous, qui fleurit en avril, et mai, et dont les tiges ont environ de 20 à 40 cm. de longueur. Ces tiges sont grêles, dressées; les feuilles, d'un vert assez clair, sont minces et étroites, les moyennes de moins de 5 millimètres de largeur. Les fleurs, écartées les unes des autres, ont de 15 à 25 millimètres de longueur. Le calice a des dents allongées, très aiguës, étroites et ciliées; les pétales sont divisés au sommet en deux lobes arrondis, et portent, à la base du limbe, une languette à deux pointes. Le fruit est à peu près de la même longueur que le pied qui le porte dans le calice. C'est une plante annuelle, à racine principale grêle et développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Coquelourde-Rose-du-ciel*, *Nielle-à-feuilles-lisses*. En allemand : *Himmelsrose*, *Glatte-Rosen*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé dans les jardins comme plante ornementale pour faire des bordures ou garnir des corbeilles; on cultive aussi une variété à fleurs blanches.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : extrêmement rare; se trouve çà et là, très exceptionnellement, aux environs d'Hyères et de Toulon, et probablement subspontané; se rencontre parfois au voisinage des jardins.

Europe : Région méditerranéenne, de l'Espagne à la Sicile. — Hors d'Europe : Nord de l'Afrique, Iles Canaries.

380. *Lychnis corsica* Lois. *Lychnis de Corse* [Synonymes : *Eudianthe corsica* Fenzl.; *Silene Loiseleurii* Godr.] (pl. 77 : 380, plante fleurie). — Cette espèce est rare dans notre Flore; on la trouve seulement dans quelques localités du Midi, au bord de la mer. C'est une plante de 10 à 30 cm. de hauteur, à petites fleurs roses en dessus, plus pâles en dessous qui fleurit en avril et mai. On reconnaît l'espèce aux fleurs de 6 à 8 millimètres de longueur, placées sur de longs pédoncules assez éloignés les uns des autres; les sépales sont aigus. C'est une plante sans poils, à feuilles allongées, aiguës au sommet. Les fleurs sont portées sur des pédoncules 3 à 10 fois plus longs que le calice; ce dernier présente 10 nervures principales saillantes, séparées par des parties membraneuses; les pétales ont, à la base de leur limbe, deux languettes aiguës. Le fruit est 3 à 5 fois plus long que le pied qui le porte dans le calice. C'est une espèce annuelle, à racine principale grêle et allongée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : rare; littoral du Golfe de Gascogne : cap Ferret, La Teste-de-Buch, Arès; a été signalé avec doute sur le littoral de la Provence et des Alpes-Maritimes.

Europe : Péninsule ibérique, France, Italie. — Hors d'Europe. Nord de l'Afrique.

On a décrit 1 race de cette espèce. C'est la suivante.

380. *L. læta* Ait. (L. agréable) [Synonymes : *Silene læta* A. Braun; *Agrostemma parviflora* Pourr.; *Eudianthe læta* Fenzl.]. — Plante d'un vert tendre; pédoncules non anguleux dans leur longueur; anthères ovales-arrondies. (Gironde).

381. *Lychnis alpina* L. *Lychnis des Alpes* [Synonyme : *Viscaria alpina* Don.] (pl. 77 : 381, plante fleurie). — Cette petite plante, de 4 à 12 cm., se trouve dans les pâturages et parmi les rochers, à une grande altitude, dans les Alpes et les Pyrénées où elle épanouit, de juillet à septembre, ses petites fleurs roses (rarement blanches) rapprochées les unes des autres. On reconnaît cette espèce à ses fleurs portées sur de très courts pédoncules, groupées en une petite masse au sommet de la tige, à ses sépales obtus au sommet et à ses pétales ayant, à la base de leur limbe, deux languettes obtuses. C'est une plante sans poils, d'un vert clair, à tiges assez épaisses et ne se ramifiant qu'au sommet pour former les pédoncules des fleurs. Les feuilles sont étroites, les inférieures, s'atténuant en pétiole, forment une rosette à la base de la tige fleurie. Cette espèce est vivace; la tige souterraine est à rameaux courts; la plante se perpétue par des bourgeons souterrains.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé en gazons serrés comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux; ordinairement limité entre 2.200 et 3.100 m. d'altitude; c'est une des plantes caractéristiques de la zone alpine supérieure. — France : Alpes, Pyrénées. — Suisse : Alpes du Valais, Oberland-Bernois, Engadine.

Europe : Islande, Laponie, Presqu'île scandinave, Iles Britanniques; montagnes. — Hors d'Europe : Asie septentrionale, Amérique boréale, Groënland; Andes du Mexique.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

382. *Lychnis Viscaria* L. *Lychnis Viscaire* [Synonymes : *Viscaria vulgaris* Trev.; *Viscaria purpurea* Wimm.; *Viscago vulgaris* Rœl.] (pl. 77 : 382, plante fleurie). — C'est une plante sans poils, très visqueuse dans sa partie supérieure, d'un vert foncé, et rougeâtre au sommet, qui croît dans les prés ou les bois d'une assez grande partie de notre Flore. Les tiges ont 20 à 70 cm. de hauteur; elles portent, vers leur sommet, des fleurs lilacées, couleur lie-de-vein ou pourprées, rarement blanches, qui s'épanouissent de mai à juillet. Le long de la tige, les feuilles, par paires très espacées, sont aiguës au sommet et beaucoup plus longues que larges. On reconnaît encore cette espèce au calice, ordinairement rougeâtre, à dents courtes et aiguës, aux pétales échanrés ou entiers au sommet, ayant deux longues écailles à la base du limbe, au fruit qui est presque égal au pied qui le porte dans le calice. Les feuilles de la base sont longuement amincies en pétiole. C'est une espèce vivace dont la tige souterraine porte des rosettes de feuilles au sommet de ses ramifications. La plante se perpétue par des bourgeons produits sur les rameaux de la tige souterraine.

NOMS VULGAIRES. — En français : Bourbonnaise, Œillet-de-janséniste, Atrape-mouche, Gobe-mouche. En allemand : Marienroslein, Pechnelke. En anglais : Catch-fly.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé dans les jardins comme plante ornementale, à fleurs doubles, soit blanches, soit roses; on cultive aussi la variété «splendens», à fleurs d'un rouge foncé.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas ordinairement à plus de 1.800 m. sur les montagnes. — France : Est sauf dans le Jura, Centre; rare dans les Alpes-Maritimes, le Nord et le Nord-Ouest de la France. — Alsace-Lorraine : commun. — Suisse : çà et là dans le Jura et dans les cantons du Valais, de Vaud, de Zoug, Lucerne, Schaffouse, du Tessin et des Grisons. — Belgique : très rare, dans les Régions jurassique et de l'Ardenne.

Europe : Péninsule ibérique, Europe septentrionale et centrale, Russie méridionale. — Hors d'Europe : Sibérie, Caucase.

On a décrit 1 forme de cette espèce.

383. *Lychnis Coronaria* Lam. *Lychnis Coronaire* [Synonymes : *Agrostemma Coronaria* L.; *Coronaria tomentosa* Braun; *Lychnis coriacea* Mœnch.] (pl. 77 : 383, tige fleurie). — C'est une plante très velue-blanchâtre, à tiges fleuries dressées et rameuses, qu'on trouve sur les rochers ou dans les endroits pierreux, surtout dans les contrées montagneuses. Ses grandes fleurs rouges et qui ont de 25 à 40 millimètres de largeur lorsqu'elles sont épanouies, se montrent en mai et juin. C'est une plante de 30 à 70 cm. de hauteur. On reconnaît encore cette espèce au calice, très velu, dont les dents sont souvent tordues sur elles-mêmes, et sont plus courtes que les pétales, aux feuilles moyennes assez épaisses, ovales-aiguës, de plus d'un centimètre de largeur, aux pétales entiers denticulés ou un peu échanrés, ayant à la base de leur limbe deux écailles raides et allongées. Le fruit n'est pas porté sur un pied à l'intérieur du calice. La plante est vivace, à tige souterraine ramifiée produisant, à côté des tiges fleuries, des tiges courtes, feuillées et sans fleurs; elle se perpétue par des bourgeons produits sur les rameaux de la tige souterraine.

NOMS VULGAIRES. — En français : Coquelourde-des-jardins, Coucourde, Passerose, Passefleur, Œillet-de-Dieu. En allemand : Frauenröschen, Kranzrade, Garten-raden, Marienrose, Veizirnelke, Sammelnelke. En flamand : Christus-oogen. En italien : Lichnide, Coronaria. En anglais : Rose-campion, Gardener's-delight, Gardener's-eye.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Souvent cultivé dans les jardins comme plante ornementale. Il en existe une variété à fleurs

rouge sang, une autre à fleurs blanches et à cœur rose ainsi qu'une autre variété à fleurs entièrement blanches. — Les feuilles ont été employées contre les ulcères.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever parfois sur les montagnes jusqu'à 1.800 m. d'altitude. — France : paraît introduit d'Italie ou de Suisse; naturalisé çà et là dans le Centre et le Midi; parfois ailleurs, subspontané au voisinage des jardins. — Suisse : Valais; parfois çà et là non loin des jardins. — Belgique : parfois échappé des jardins.

Europe : Péninsule ibérique, Europe centrale et orientale. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie, Inde.

384. *Lychnis Githago* Scop. *Lychnis Githago* [Synonymes : *Agrostemma Githago* L.; *Silene Githago* Clairv.; *Githago segetum* Desf.; *Lychnis segetum* Lam.] (pl. 77 : 384, sommet d'une tige fleurie; 384 bis, fruit presque mûr encore entouré par les dents du calice). — Cette plante, très commune dans les champs de céréales, est facile à reconnaître à ses grandes fleurs d'environ 3 cm. de longueur, à sépales plus longs que les pétales. Les tiges, dressées, ont de 30 cm. à 1 m. 20 de hauteur. La plante épanouit, depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août, ses fleurs veinées et d'un rouge violacé, pourprées, lilacées ou rarement blanches. On peut encore caractériser cette espèce par ses feuilles étroites, aiguës, à longs poils vers leur base, les feuilles moyennes ayant moins d'un centimètre de largeur. Le calice est très poilu, à nervures principales vertes et saillantes; la partie du calice où les sépales sont soudés entre eux est ovale et contractée vers le haut; les pétales ont le limbe comme coupé au sommet, entier ou à peine échanré au sommet, et sans languettes à la base; le fruit est ovale non porté sur un pied dans le calice. C'est une plante annuelle, couverte de longs poils dressés, assez irrégulièrement ramifiée dans sa partie supérieure, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : Nielle, Nielle-des-blés, Nielle-des-champs, Couronne-des-blés, Œillet-des-champs. En allemand : Korn-Rade, Korn-Rösslein, Nickel, Wilde-Mariensröschen, Schwarzer-Ackerkiimmel. En Suisse allemande : Kornlichträgeli. En flamand : Nigel, Dolik, Kornbloem, Gemeene-Bolderik. En italien : Gil, Giltone, Nigella-falsa, Mezzelone, Mazzancollo, Rosciola, Nella. En anglais : Corn-Cockle, Corn-flower, Corn-pink, Hard-head.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les graines de Nielle constituent une impureté des grains de Céréales dont elles ont à peu près le poids et le volume, ce qui rend très difficile leur séparation. Les graines renferment dans leur plantule des substances toxiques, notamment une saponine et de l'acide agrostemmique, ce qui peut rendre dangereux le pain fabriqué avec des grains de blé renfermant une trop grande quantité de graines de Nielle. — Les graines sont diurétiques, expectorantes et anthelminthiques. — M^{lle} Marie Korsakoff a montré que la saponine, contenue dans la plante, est surtout localisée dans les graines lorsque celles-ci mûrissent, et qu'à mesure que la saponine s'y accumule, les sucres qui accompagnent ce glucoside disparaissent progressivement.

DISTRIBUTION. — Cette plante, probablement originaire d'Orient (Anatolie), semble avoir été introduite en Europe et en Amérique avec les cultures de céréales. Peut se trouver dans les cultures jusqu'à 1.700 m. d'altitude. — France : commun; mais assez rare ou rare dans certaines contrées, notamment dans plusieurs parties du Nord de la France. — Suisse : commun. — Belgique : commun, sauf dans les Régions campinienne et littorale.

Europe : Toute l'Europe. — Hors d'Europe : Asie septentrionale et occidentale; Algérie; Afrique méridionale; Amérique du Nord.

On a décrit 1 variété de cette espèce. C'est la suivante.

384. 2^e. Variété *nicænsis* Willd. (de Nice). [Synonymes : *Agrostemma nicæense* Pers.; *Githago nicænsis* Don]. — Fleurs souvent d'une teinte assez pâle; divisions du calice assez larges et ayant 3 à 5 fois la longueur du limbe des pétales. (Ça et là, surtout dans le Midi de la France).

385. *Lychnis pyrenaica* Berg. *Lychnis des Pyrénées* [Synonymes : *Petrocoptis pyrenaica* A. Braun; *Lychnis nummularia* Lapeyr.] (pl. 77 : 385, plante fleurie). — C'est une élégante petite plante, de 5 à 18 cm., gazonnante, glauque, sans poils, à petites fleurs blanches 5 à 8 millimètres de longueur, et qu'on rencontre sur les rochers des Pyrénées où elle fleurit depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août. Les tiges sont plus ou moins étalées,

les feuilles supérieures sont *moins de deux fois* plus longues que larges, souvent arrondies ou presque en cœur renversé vers leur base et un peu aiguës au sommet; les feuilles de la base, groupées en rosette, sont *en forme de spatule*. Le calice est à dents *arrondies*; les pétales, entiers ou à peine échanerés au sommet, portent à la base de leur limbe, deux petites languettes aiguës. C'est une espèce *vivace*, à tiges fleuries grêles, à tiges souterraines formant des bourgeons qui perpétuent la plante.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 1.300 et 2.800 m. d'altitude. — *France* : çà et là dans la chaîne des Pyrénées, sauf les Pyrénées-Orientales; rare dans les Hautes-Pyrénées.

Europe : Pyrénées et Espagne du Nord.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

386. *Lychnis dioica* L. *Lychnis dioïque* (pl. 78 : 386 a. et 386 b., tiges fleuries de pieds à fleurs staminées; 386 a. bis et 386 b. bis, tiges fleuries de pieds à fleurs pistillées; 386 ter, 386 c., fruits). — Les plantes que l'on peut grouper sous ce nom général ont des fleurs ordinairement de deux sortes, les unes *toutes staminées* sur certains pieds, les autres *toutes pistillées* sur d'autres pieds. Ce sont des plantes, de 30 cm. à 1 m. 20 de hauteur en général, qu'on trouve dans les prés, les champs, les bois ou au bord des chemins dans toute l'étendue de notre Flore. Elles fleurissent d'avril à octobre, et souvent même en hiver. On les reconnaît encore à *leurs tiges et à leurs feuilles velues*, aux pétales blancs, roses ou rosés dont le limbe est *profondément divisé en deux parties*, à leur fruit *non porté sur un pied* dans le calice. D'une manière générale, les plants à fleurs pistillées sont plus robustes que ceux à fleurs staminées. Après la floraison, les fleurs staminées se détachent du sommet de leurs pédoncules qui finissent par se dessécher et disparaître, tandis que sur les pieds à fleurs pistillées, les pédoncules persistent en portant les fruits. Ce sont des plantes vivaces, à tiges souterraines développées et rameuses qui perpétuent les pieds fleuris. Il se forme aussi des bourgeons sur les racines. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette plante. Quelquefois les fleurs présentent les étamines et le pistil bien développés tous deux; chez les fleurs staminées, il arrive souvent que lorsque les étamines sont attaquées par un champignon parasite spécial (*Ustilago antherarum*) le pistil, par compensation, se développe dans ces fleurs. On a décrit aussi des fleurs dont les parties semblables sont par 4 ou par 6, des fleurs ayant les pétales à limbe complètement divisé en 2, en 4 ou en 6, ou encore à pétales verdis, à pétales non développés, etc.).

NOMS VULGAIRES. — 1° Pour la sous-espèce 386 a. *Lychnis vespertina*. — En français : *Compagnon-blanc*, *Robinet*, *Floquet*, *Saponaire-blanche*, *Ceil-de-Dieu*, *Bourbonnaise*. En allemand : *Weisse-Lichtnelke*, *Sommetrose*, *Wiederstock*, *Junggesellenknöpfe*, *Je-l'anger-je-freundlicher*. En flamand : *Witte-Bolle*, *Witte-Valsche-Koekoeksbloem*, *Wilde-Christus-Oogen*. En italien : *Fischi-da-fischiare*, *Lichnide*, *Gillone-bianco*, *Erba-nocca*, *Violina-di-macchia*. En anglais : *White-campion*, *White-bachelor's-buttons*, *White-bottle*, *White-cuckoo-flower*.

2° Pour la sous-espèce 386 b. *Lychnis diurna*. — En français : *Compagnon-rouge*, *Ivrogne*, *Robinet-rose*, *Robinet-rouge*. En allemand : *Tag-Lichtnelke*, *Lichtroslein*, *Rothe-Knackblume*. En flamand : *Dag-Valsche-Koekoeksbloem*, *Wielkruid*. En italien : *Giltone-ross*. En anglais : *Red-bachelors'-buttons*, *Robin-Hood*, *Robin-flower*, *Jack-by-the-hedge*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La sous-espèce 386 b. *Lychnis diurna* est cultivée, à fleurs doubles, dans les jardins comme plante ornementale, sous le nom de « *Rose-de-Marie* ». On cultive aussi parfois une variété à fleurs doubles de la sous-espèce 386 a. *Lychnis vespertina*. — Les enfants s'amusaient à faire des sifflets avec les fruits mûrs ouverts dont ils enlèvent les dents. — Les racines contiennent de la *saponine* et aussi de la *lactosine* (C¹⁸H³²O¹⁶) (A. Meyer).

DISTRIBUTION. — La sous-espèce 386 a. ne s'élève guère sur les montagnes au delà de 1.200 m. d'altitude; la sous-espèce 386 b. peut s'élever jusqu'à environ 1.900 m. d'altitude; on l'a observée à 2.300 m. d'altitude dans les environs du Grand-Saint-Bernard;

la sous-espèce 386 c. ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : commun. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : assez commun.

Europe : presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Asie septentrionale et occidentale; Nord de l'Afrique.

Cette espèce est formée par la réunion des trois sous-espèces suivantes. On a décrit, en outre, 5 variétés de cette espèce et deux hybrides entre les sous-espèces 386 a. et 386 b.

386 a. **L. vespertina** Sibth. *L. du soir* [Synonymes : *Melandrium dioicum* Coss. et Germ.; *Melandrium pratense* Roel.; *Silene pratensis* Godr.; *Agrostemma dioicum* Don; *Melandrium album* Garcke; *Lychnis pratensis* Spreng.] (pl. 78 : 386 a. : tige fleurie d'un pied à fleurs staminées; 386 a. bis, tige fleurie d'un pied à fleurs pistillées; 386 ter, fruit). — Fleurs blanches, rarement roses ou rosées; fruits de moins de 2 cm. de longueur, à dents plus ou moins dressées lorsque le fruit est complètement ouvert; calice à dents presque arrondies au sommet; plante ordinairement à poils glanduleux; fleurs s'ouvrant le soir, odorantes. (Commun, sauf en certaines contrées telles que le Jura).

386 b. **L. diurna** Sibth. *L. du jour* [Synonymes : *Melandrium silvestre* Röhl.; *Lychnis silvestris* Schkuhr.; *Agrostemma silvestre* Don; *Silene silvestris* Clairv.; *Silene diurna* Godr.; *Melandrium rubrum* Garcke] (pl. 78 : 386 b., tige fleurie d'un pied à fleurs staminées; 386 b. bis, sommité d'une tige fleurie d'un pied à fleurs pistillées). — Fleurs roses ou d'un rose foncé presque pourpre, rarement blanches; fruits de moins de 2 cm. de longueur; calice à dents aiguës au sommet; fruits à dents nettement recourbées en dehors, lorsque le fruit est complètement ouvert; plante ordinairement sans poils glanduleux. Fleurs s'ouvrant le matin, sans odeur ou peu odorantes (Bois et prairies dans une grande partie de notre Flore, surtout dans les contrées montagneuses; rare dans la région méditerranéenne; manque en Provence).

386 c. **L. macrocarpa** Boiss. *L. à gros fruits* [Synonymes : *Melandrium macrocarpum* Willk.; *Lychnis divaricata* Rehb.] (pl. 77 : 386 c., sommité en fruits d'une tige à fleurs pistillées). — Fleurs blanches ou rosées; fruit de plus de 2 cm. de longueur, à dents recourbées en dehors lorsqu'il est complètement ouvert; calice à dents aiguës; fleurs s'ouvrant le soir, odorantes. (Région méditerranéenne où il est assez rare).

Remarque. — On trouve çà et là des exemplaires ayant des caractères intermédiaires entre ceux de ces trois sous-espèces.

Genre 106 : **SAPONARIA. SAPONAIRE** (du mot latin *sapo*, savon; propriétés savonneuses de plusieurs espèces). En allemand : *Seifenkraut*. En flamand : *Zeepkruid*. En italien : *Saponaria*. En anglais : *Saponaria*. — Les espèces de ce genre se reconnaissent à leurs fleurs dont l'ovaire est surmonté de 2 styles, dont le calice est *sans angles dans sa longueur et non membraneux*, ayant 15 à 25 nervures principales; le calice de chaque fleur *n'est pas* entouré à sa base par des écailles placées immédiatement tout autour. Il y a 5 pétales, 10 étamines; le fruit s'ouvre par 4 dents au sommet. La graine renferme une plantule très courbée qui se trouve autour de l'albumen dans la graine mûre. Ce sont des plantes à feuilles entières, à fleurs plus longues que larges, roses, jaunes ou blanches.

Ces plantes contiennent des saponines dans leurs diverses parties, et, en particulier dans leurs racines. — On a décrit 20 espèces de ce genre, habitant l'Europe, l'Asie et la Région méditerranéenne.

387. *Saponaria lutea* L. *Saponaire jaune* (pl. 78 : 387, plante fleurie). — Cette espèce alpine est rare; elle est remarquable par ses fleurs *jaunes, toutes réunies en une masse serrée*. On ne la trouve qu'en quelques localités de Savoie, sur les rochers de la zone supérieure où elle fleurit en juillet et août. C'est une petite plante, de 4 à 12 cm. de hauteur, dont les feuilles allongées et très étroites, de *moins de 4 millimètres* de largeur, sont groupées en touffe à la base des tiges fleuries, et dont les fleurs, presque sans pédoncules, forment comme des sortes de capitules placés au sommet des tiges. On reconnaît encore cette espèce à ses *tiges velues même lorsque les fleurs sont ouvertes* et à la taille de la plante qui est de 4 à 12 cm. Le calice est très velu-laineux surtout dans sa partie supérieure; es pétales ont un limbe entier, ayant à sa base des

languettes fort courtes; les étamines sont remarquables par leurs filets de couleur très foncée, presque noire. Les feuilles inférieures n'ont qu'une nervure principale. C'est une plante vivace à tige souterraine, très développée et rameuse, perpétuant la plante par ses bourgeons; les rameaux souterrains sont courts et portent les débris des feuilles qui se sont développées pendant les saisons précédentes.

DISTRIBUTION. — Généralement limité entre 1.500 m. et 2.500 m. d'altitude. — France : très rare; Mont-Cenis. — Suisse : très rare; au Val Bavona dans le Tessin.

Europe : Alpes de Savoie, de Suisse et d'Italie.

388. Saponaria bellidifolia Sm. Saponaire à feuilles de Pâquerette [Synonyme : *Smegmathalium bellidifolium* Rehb.] (pl. 78 : 388, plante fleurie). — C'est une plante de 20 à 50 cm. qu'on ne trouve quelques localités de l'Aveyron et des Pyrénées où elle croît sur les rochers ou dans les pelouses rocaillieuses; elle épanouit, en juin et juillet, ses fleurs jaunes, très serrées les unes contre les autres et dont l'ensemble forme comme un capitule au sommet de la tige. Les feuilles de la base sont élargies dans leur partie supérieure, et présentent trois nervures principales dont la nervure moyenne est de beaucoup la plus forte; les feuilles les plus larges ont presque un centimètre de largeur ou même plus. On reconnaît encore cette espèce à la tige qui est d'abord poilue, puis perd ses poils avant même l'ouverture des fleurs; celles-ci sont presque sans pédoncules et sont entourées toutes ensemble par 2 ou 4 bractées élargies à la base, et qui forment une sorte d'involucre. Le calice est un peu velu et seulement dans sa partie supérieure; les pétales ont un limbe étroit, un peu échancré ou denticulé au sommet; à la base du limbe, on distingue à peine de petites languettes. Les feuilles sont peu nombreuses sur la tige, au-dessus de celles de la base. C'est une plante vivace à tige souterraine rameuse dont certains rameaux très courts ne portent chacun qu'une rosette de feuilles, les autres se terminent par une tige fleurie. La plante se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à plus de 2.000 m. d'altitude sur les montagnes. — France : très rare; la devèze de Lapanouse-de-Cernon (Canton de Cornus) dans l'Aveyron; Pyrénées à la montagne de Labas-Blancs et au Pic de Larue.

Europe. — France, Italie et Contrées méridionales de l'Europe centrale.

389. Saponaria cæspitosa DC. Saponaire cespiteuse [Synonyme : *Saponaria elegans* Lapeyr.] (pl. 79 : 389, plante fleurie). — C'est une petite plante, de 4 à 15 cm., à fleurs roses qu'on peut trouver dans la zone alpine de la partie centrale de la chaîne des Pyrénées, où elle fleurit en juillet et août sur les rochers et dans les éboulis. Les feuilles de la base sont très étroites, ayant, en général, moins de 4 millimètres de largeur, et formant des touffes très serrées au bas des tiges fleuries. Les fleurs sont réunies à côté les unes des autres sur des pédoncules très courts et leur ensemble forme une sorte de capitule. Le calice est velu et il est ordinairement pourpré, au moins au sommet; les pétales sont entiers et leur limbe porte à la base deux languettes allongées; les étamines ont des filets de couleur blanchâtre. C'est une plante vivace, gazonnante dont la tige souterraine se divise en rameaux courts sur lesquels on voit les débris des feuilles développées pendant les saisons précédentes; chaque pied se perpétue par des bourgeons souterrains.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Plante ornementale, gazonnante, parfois cultivée dans les jardins.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 1.800 m. et 2.500 m. d'altitude. — France : Pyrénées (où il est rare), entre le Pic d'Anic et le Col de l'Hospitalet.

Europe : Pyrénées françaises et espagnoles.

390. Saponaria officinalis L. Saponaire officinale
Synonymes : *Silene Saponaria* Fries; *Lychnis officinalis* Scop.]

(pl. 79 : 390, tige fleurie). — C'est une plante de 30 à 70 cm. de hauteur qu'on trouve très communément au bord des chemins, dans les haies, près des eaux, sur les talus des chemins de fer, près des habitations, dans les taillis ou sur les coteaux. Les feuilles moyennes sont ovales, aiguës au sommet et à leur base; les plus inférieures sont atténuées en pétiole. Les fleurs, d'un rose pâle ou lilacé, parfois blanches, s'épanouissent de juin à octobre; ces fleurs, toutes placées vers le haut des tiges, ne sont pas groupées en une masse très serrée qui formerait comme un capitule; elles sont odorantes, mesurent chacune plus de 2 centimètres de longueur. Le calice, étroit et allongé, se termine par des dents courtes et pointues les pétales sont entiers ou parfois un peu échancrés, et ont, à la base du limbe, deux languettes non en forme de cornes. La plante est ordinairement sans poils, plus rarement couverte de petits poils ainsi que les calices. C'est une espèce vivace dont la tige souterraine présente des rameaux allongés et nombreux, et qui se perpétue par des bourgeons souterrains. (On a signalé de nombreuses anomalies de cette plante telles qu'étamines et parfois carpelles transformés en pétales, production d'une seconde fleur au milieu de la fleur normale, agrandissement anormal des pétales, soudure des pétales entre eux, etc. Quelques-unes de ces anomalies paraissent en relation avec l'attaque des rhizomes ou des racines par des champignons filamenteux microscopiques [Molliard]).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Saponaire*, *Savonnaire*, *Herbe-à-savon*. En allemand : *Seifenkraut*, *Seifenwurz*, *Waschkraut*, *Hundsnelke*. En flamand : *Zeepekruud*. En italien : *Saponaria*, *Herba-saponale*, *Saponaja*, *Saponella*, *Condisi*. En anglais : *Soapwort*, *Farewell-Summer*, *Gill-run-by-the-street*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La plante mousse comme du savon lorsqu'on la froisse dans l'eau, et est souvent employée pour nettoyer les étoffes de laine, parfois aussi pour dégraisser les fils ou blanchir les dentelles. Dans ce but on arrache les racines à l'automne et on les coupe en petits fragments, ou bien on recueille les feuilles avant la floraison et on les dessèche. — Cultivé comme plante ornementale, à fleurs simples et surtout à fleurs doubles. Dans une variété horticole les fleurs sont pâles et les étamines sont transformées en pétales irréguliers. Dans la variété horticole hybrida, les pétales sont soudés entre eux. — Amer, apéritif, tonique, expectorant, fondant et dépuratif; usité contre les rhumatismes, la goutte, les maladies de la peau; a été employé dans le traitement de la jaunisse. — La plante renferme plusieurs glucosides; principalement de la saponine; cette substance peut être décelée par des réactifs microchimiques (R. Combes). On y trouve de la saponarine dont la formule est $C^{21}H^{24}O^{17} + 2H^2O$ (Barger), de la saporubrine ainsi que de la lactosine et de la glutamine.

DISTRIBUTION. — D'origine spontanée incertaine; suit partout les habitations, les cultures et les chemins; peut-être originaire de l'Europe orientale. Peut croître sur tous les terrains; s'élève parfois, avec les cultures, dans les montagnes jusqu'à 1.600 m. d'altitude. — France : commun en général; moins répandu dans certaines contrées, telles que les Ardennes par exemple. — Suisse : commun. — Belgique : assez commun dans la Région houillère; assez rare dans les Régions hesbayenne et jurassique; rare ailleurs.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Asie occidentale.

On a décrit 3 variétés de cette espèce.

391. Saponaria ocymoides L. Saponaire Faux-Bastille [Synonyme : *Saponaria repens* Lam.] (pl. 79 : 391, tige et rameaux fleuries). — Cette jolie plante forme des touffes assez lâches, certaines tiges étant plus ou moins couchées sur le sol et portant des rameaux étalés ou redressés, avec d'assez nombreuses fleurs d'un rose plus ou moins foncé, très rarement blanches. La plante est velue-glanduleuse dans la partie supérieure des rameaux. On la trouve sur les rochers ou dans les endroits pierreux, parfois dans les clairières des forêts ou encore sur les vieux murs et au bord des chemins; sa taille est de 10 à 40 cm., et elle fleurit de mai en juillet. On la rencontre dans les montagnes ou dans les endroits accidentés, sauf dans la partie septentrionale de notre Flore. Les fleurs, de moins de 15 millimètres de longueur, ne sont pas très serrées les unes contre les autres. Les feuilles ovales, un peu aiguës au sommet, sont à pétiole très court ou à peine développé; elles sont bordées de cils dans leur partie inférieure. On recon-

naît encore cette espèce aux pétales qui portent en bas de leur limbe deux languettes en forme de petites cornes arrondies au sommet, à son calice dont les dents, assez allongées, sont obtuses au sommet, à son fruit qui est porté, dans le calice, sur un pied ayant environ le quart ou le cinquième de la longueur de ce fruit. C'est une plante vivace, velue, à tiges souterraines rameuses produisant des tiges sans fleurs et des tiges fleuries; elle se perpétue et se multiplie par des bourgeons souterrains. (On trouve quelquefois des pieds portant des fleurs anormales à 4 sépales, 4 pétales, 8 étamines et 4 carpelles).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Saponaire-de-Montpellier*, *Faux-Basilic*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour orner les rocailles; il en existe une variété horticole à fleurs rouges, nommée « *splendens* ».

DISTRIBUTION. — Peut croître sur des terrains variés; ne s'élève guère à plus de 1.900 m. d'altitude. — France : Alpes, Pyrénées, Midi, Centre (très rare dans le Tarn et l'Aveyron), partie Sud de la Région de l'Est. — Suisse : Alpes, Jura, et çà et là dans les plaines; manque dans les cantons de Schaffouse, d'Uri, de Schwytz et d'Unterwalden.

Europe : Péninsule ibérique, France, Alpes centrales, Italie.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

392. Saponaria orientalis L. Saponaire d'Orient (pl. 79 : 392; plante fleurie). — Cette espèce est très rarement introduite sur le littoral méditerranéen, fleurit de mai à juillet, mesure de 10 à 20 cm., et se distingue très facilement par ses fleurs roses, de moins d'un centimètre de longueur, par ses feuilles étroites, de moins d'un centimètre de largeur ainsi que par l'inflorescence qui occupe, en général, la majeure partie de la plante. On reconnaît encore cette espèce à son calice velu, à ses pétales sans languettes à la base du limbe et à sa racine principale développée. C'est une plante annuelle, velue-glanduleuse dans sa partie supérieure et sans poils sur le reste de la plante.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : très rarement introduit sur quelques points, au bord de la mer, dans les Pyrénées-Orientales; a été récolté à Perpignan, Collioures, Banyuls; ne se maintient pas dans les localités où on le trouve.

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

Genre 107 : **GYPSOPHILA GYPSOPHILE** (des mots grecs γύψος (*gyposos*), gypse; φίλος (*philos*) qui aime; plantes croissant volontiers sur les terrains gypseux ou sur le plâtre des murs). En allemand : *Gipskraut*. En flamand : *Gipsvriend*. En italien : *Gipsosifila*. En anglais : *Gypsophila*. — Les espèces de ce genre sont surtout caractérisées par le calice ayant 5 angles dans sa longueur, et alternativement vert et membraneux tout autour. La fleur renferme 2 styles. Les pétales sont sans languettes à la base du limbe; il y a 10 étamines. Le calice de chaque fleur n'est pas entouré immédiatement à sa base par des bractées serrées. Les graines renferment une plantule courbée en cercle incomplet. Ce sont des plantes à feuilles ordinairement sans poils ou presque sans poils, à pédoncules allongés et plus ou moins grêles, à fleurs roses ou blanches.

Certaines espèces sont cultivées comme plantes ornementales. — On a décrit environ 50 espèces de ce genre, habitant surtout l'Europe et l'Asie; une espèce se trouve en Australie et dans la Nouvelle-Zélande.

393. Gypsophila Vaccaria Sibth. et Sm. Gypsophile Vaccaire [Synonymes : *Saponaria Vaccaria* L.; *Lychnis Vaccaria* Scop.; *Vaccaria parviflora* Moench; *Vaccaria vulgaris* Host; *Vaccaria pyramidata* Medikus] (pl. 79 : 393, tige fleurie). — C'est une plante d'allure élégante, ayant de 30 à 70 cm. de hauteur, à fleurs roses, qu'on trouve assez souvent dans les champs, au bord des chemins ou dans les endroits incultes; elle fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les tiges sont dressées dès

la base et sont sans poils comme les feuilles; celles-ci sont glauques, ovales; les feuilles moyennes ont plus d'un centimètre de largeur. Les fleurs ont plus de 9 millimètres de longueur. Le calice est de forme ovale, un peu resserré vers le haut à 5 angles formant des plis en long bien marqués. Les pétales sont très rapprochés les uns des autres au niveau du sommet du calice; leur limbe est irrégulièrement denté, et leur partie étroite, au-dessous du limbe, porte deux bandelettes ailées. Les feuilles supérieures sont aiguës et sont réunies entre elles par leur base. C'est une plante annuelle, à racine grêle et allongée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Claquot*, *Cliquai*, *Ecopois*. En allemand : *Wilder-Waid*, *Kuhkraut*, *Kartheuserblume*, *Erdweich*. En italien : *Erba-razoèula*. En anglais : *Cow-basil*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme plante ornementale. — Les différentes parties de la plante, et spécialement la racine, contiennent de la saponine.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires, ou parfois les terrains argileux; peut s'élever avec les endroits habités, sur les montagnes, jusqu'à 1.800 m. d'altitude. — France : çà et là dans presque toute la France. — Suisse : çà et là; manque dans les cantons de Lucerne et de Zoug. — Belgique : rare.

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

394. Gypsophila muralis L. Gypsophile des murailles (pl. 79 : 394, plante en fleurs; pl. 80 : 394 b., tiges fleuries de la sous-espèce 394 b.). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom ont des feuilles moyennes allongées, très étroites, de moins de 4 millimètres de largeur, glauques. Malgré son nom, cette espèce se trouve très rarement sur les murs; on la rencontre sur les rochers, les coteaux, sur les grèves, dans le lit d'anciens étangs, ou dans les montagnes, parfois aussi dans les champs frais argileux ou sableux. Elle épanouit de juin à septembre ses fleurs roses, blanches ou mêlées de blanc et de rose; sa taille est de 10 à 30 cm. Les fleurs ont moins de 5 millimètres de longueur. Ce sont des plantes très rameuses, à rameaux étalés ou redressés. — Le type principal est une plante annuelle, caractérisée par sa racine grêle et par ses tiges plus ou moins dressées.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Petit-Ceillel*, *Ceillel-de-roches*. En flamand : *Muur-Gipsvriend*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La sous-espèce 394 b. est parfois cultivée pour orner les rocailles.

DISTRIBUTION. — Le type principal préfère les terrains siliceux et ne s'élève pas à une grande altitude; la sous-espèce 394 b. croît sur les terrains granitiques et calcaires et peut s'élever, sur les montagnes, jusqu'à 2.500 m. d'altitude, mais est parfois entraînée par les torrents à de basses altitudes, même à 200 m. d'altitude comme aux bords du Drac, près de Grenoble. — France : çà et là dans une grande partie de la France. — Suisse : Alpes, Jura et çà et là dans les champs. — Belgique : assez rare dans les Régions hesbayenne et houillière; rare dans les Régions campinienne et de l'Ardenne.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Sibérie, Sud-Ouest de l'Asie.

On a décrit 1 sous-espèce et 3 variétés de cette espèce. La sous-espèce est la suivante.

394 b. **G. repens L. G. rampante**. — Plante vivace, à tiges souterraines très développées; tiges fleuries couchées à la base. (Hautes montagnes : Jura, Alpes, Pyrénées; très rare dans les montagnes de l'Hérault).

Genre 108 : **TUNICA. TUNIQUE** (du mot latin *tunica*; tunique formée par les écailles membraneuses qui entourent chaque fleur). — Ce genre est caractérisé à la fois par les fleurs qui sont chacune immédiatement entourées à leur base de bractées serrées en forme d'écailles membraneuses et par les pétales qui ne sont pas brusquement rétrécis ni serrés les uns contre les autres dans le calice; celui-ci est alternativement vert et membraneux et présente 5 angles dans sa longueur. Il y a 10 étamines et 2 styles. Les graines renferment une plantule droite ou un peu arquée. Ce sont des plantes à feuilles étroites, plates et à petites fleurs roses ou blanches.

On a décrit 17 espèces de ce genre, habitant surtout les contrées qui avoisinent la Méditerranée et le Sud-Ouest de l'Asie.

395. *Tunica saxifraga* Scop. *Tunique saxifrage* [Synonymes : *Dianthus saxifragus* L.; *Dianthus filiformis* Lam.; *Gypsophila saxifraga* Sm.] (pl. 80 : 395, plante fleurie). — Cette plante, qui a 10 à 20 cm. de hauteur, se trouve sur les rochers, les graviers, les vieilles murailles, les coteaux incultes ou les endroits arides, sauf dans la moitié septentrionale de notre Flore. Ses fleurs roses striées de rouge, ou parfois tachées de rouge, rarement lilacées ou blanches, s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les fleurs, entourées chacune de bractées membraneuses qui sont plus courtes que le calice, ont moins d'un centimètre de longueur. Les pétales sont séparés les uns des autres par des intervalles très nets, et le calice est en coin à la base; les étamines ont des anthères presque globuleuses. Les tiges fleuries sont étalées ou redressées; les feuilles sont très étroites, allongées, plates, réunies entre elles à la base, deux à deux, par une double lame plus ou moins membraneuse. C'est une plante vivace, sans poils, dont la tige souterraine produit des rameaux courts, des tiges florifères et des bourgeons qui perpétuent la plante. (On trouve quelquefois une seconde fleur dans les bractées en forme d'écailles qui entourent chaque fleur. Parfois les étamines sont transformées en pétales).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale, par exemple pour faire des bordures qui restent fleuries de mai à septembre.

DISTRIBUTION. — S'élève rarement à une grande altitude; peut se trouver jusqu'à 1.600 m. dans les Alpes. — France : environ dans la moitié méridionale de la France; assez commun dans le Jura; se trouve dans le bassin du Rhône jusqu'en Suisse; manque en Savoie et sur le plateau des Dombes. — Suisse : peu commun; Cantons de Vaud, du Valais, du Tessin, des Grisons; parfois introduit ailleurs.

Europe : Europe méridionale, sauf la Grèce. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

Genre 109 : **DIANTHUS. ŒILLET** (des mots grecs : Διός (*Dios*) génitif de Ζεύς, Jupiter, et ἄνθος (*anthos*), fleur; fleurs dédiées à Jupiter à cause de leur beauté). En allemand : *Nelke*. En flamand : *Angelier*. En italien : *Garofano*. En anglais : *Pink*. — Les espèces de ce genre se reconnaissent à leurs fleurs dont le calice est entouré, immédiatement à la base de chaque fleur, par des bractées en forme d'écailles vertes ou membraneuses. Les pétales, sont très brusquement amincis dans leur partie inférieure à partir du niveau du sommet du calice où ils sont rapprochés les uns des autres. Il y a 2 styles et 10 étamines. Les graines renferment une plantule droite ou peu courbée. Ce sont des plantes à feuilles plus ou moins allongées, à fleurs plus longues que larges, ordinairement roses, rouges, rosées ou blanches, très rarement d'un pourpre jaunâtre.

Beaucoup d'espèces sont cultivées comme plantes ornementales; d'autres sont usitées pour leur parfum. — Les nectaires, à la base des étamines, ne sont pas très développés; les diverses espèces de *Dianthus* ne sont pas, en général, visitées par les abeilles. — On a décrit environ 75 espèces de premier ordre et 230 sous-espèces appartenant à ce genre, habitant l'Europe, l'Asie et l'Afrique.

396. *Dianthus fimbriatus* Lam. *Œillet à lanières* (pl. 80 : 396 a. et 396 b., plantes fleuries). — Les plantes que l'on peut grouper sous ce nom général ont toutes des pétales dont le limbe est divisé en lanières presque jusqu'au milieu; les feuilles insérées vers le milieu des tiges sont aiguës au sommet et ont plus de 3 cm. de longueur. On les trouve dans les bois humides, les tourbières, sur les rochers, les ruines, dans les prés ou sur les montagnes. Leur taille est ordinairement comprise entre 4 et 40 cm.; leurs belles fleurs roses, parfois blanches, ont une odeur suave plus ou moins prononcée, et s'épanouissent de juillet à septembre.

Les tiges sont dressées; le calice a 20 à 30 millimètres de longueur sur moins de 5 de largeur. Les feuilles, d'un vert assez clair, allongées et aiguës, sont réunies par paires, les deux limbes des feuilles opposées étant soudés entre eux à leur base; elles présentent chacune 3 ou plus rarement 5 nervures principales. Ce sont des plantes vivaces, sans poils, à tiges souterraines rameuses, se perpétuant ou se multipliant par des bourgeons souterrains.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Œillet-superbe*, *Mignardise-des-prés*, *Œillet-de-Bohême*. En allemand : *Pracht-Nelke*. En italien : *Garofolo*. En anglais : *Superb-pink*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les deux sous-espèces, et plus particulièrement la sous-espèce 396 b., sont cultivées comme plantes ornementales, surtout pour orner les rocailles; on cultive des variétés de teintes roses plus ou moins foncées, lilas, presque blanches ou blanches, à fleurs simples et à fleurs doubles.

DISTRIBUTION. — La sous-espèce 396 b. ne s'élève guère sur les montagnes, au-dessus de 1.500 m. d'altitude; la sous-espèce 396 a. est ordinairement limitée entre 400 m. et 1.900 m. d'altitude; s'élève parfois exceptionnellement jusqu'à 2.800 m. — France : ça et là dans l'Est, le Centre, le Sud-Ouest; Cévennes, Corbières, Alpes, Pyrénées; rare dans le Nord de la France. — Suisse : la sous-espèce 396 a. est assez répandue aux basses altitudes; la sous-espèce 396 b. ne se trouve que dans le Jura suisse et dans le Canton du Tessin.

Europe : presque toute l'Europe, sauf l'Europe méridionale et sauf le Nord-Ouest de l'Europe. — Hors d'Europe : Sibérie, Japon, Caucase.

Cette espèce est formée par la réunion des deux sous-espèces suivantes dont on a décrit 6 variétés et 1 sous-variété. On a décrit aussi un hybride entre les deux sous-espèces.

396 a. **D. monspessulanus** L. *Œillet de Montpellier* (pl. 80 : 396 a., plante fleurie). — Pétales le plus souvent divisés en lanières au sommet seulement; feuilles moyennes ayant, en général, moins de 3 mm. de largeur; les écailles placées à la base d'une fleur dépassent ordinairement le tiers de la longueur du tube du calice ou sont plus longues. (Jura, Alpes, Plateau-central, Cévennes, Corbières, Pyrénées).

396 a. 2^o Variété *alpicola* Koch (des Alpes) [Synonyme : *D. alpestris* Hoppe]. — Plante de 6 à 20 cm.; tiges ne portant souvent qu'une seule fleur; pétales sans poils à la base du limbe; écailles à la base des fleurs étant ordinairement plus courtes que la moitié du tube du calice. (Montagnes).

396 b. **D. superbus** L. *Œ. superbe* (pl. 80 : 396 b., tige fleurie). — Pétales divisés en lanières placées ordinairement à la fois au sommet et sur les côtés du limbe de chaque pétale; fleurs très odorantes, surtout le soir; feuilles moyennes ayant, le plus souvent, plus de 3 mm. de largeur; les écailles qui sont à la base de chaque fleur ne dépassent pas ordinairement le tiers de la longueur du calice. (Aux basses altitudes dans l'Est, le Centre et le Sud-Ouest de la France, rare dans le Nord; Suisse).

397. *Dianthus gallicus* Pers. *Œillet de France* (pl. 80 : 397, plante fleurie). — C'est une plante de 10 à 30 cm. d'un vert très clair, souvent un peu glauque, à fleurs en général isolées au sommet des rameaux, qu'on trouve dans les sables sur le littoral de l'Océan où elle épanouit en juin et août ses fleurs roses ou blanches. On la reconnaît aux feuilles de moins de 2 centimètres de longueur, étroites, mais dont l'extrême sommet est obtus, et aux pétales dont le limbe est divisé en lanières seulement dans le tiers du limbe en général; la partie non divisée du limbe a une forme assez arrondie. Les feuilles sont plus serrées vers la base des tiges fleuries que dans leur partie supérieure; ces feuilles sont rudes, ciliées et presque denticulées sur les bords. Les fleurs sont très odorantes. C'est une plante vivace dont la tige souterraine produit de courts rameaux feuillés, dressés, et des rameaux fleuris d'abord inclinés à la base, puis redressés; elle se perpétue par des bourgeons souterrains.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : bords de l'Océan de Quimper à Hendaye, plus rare dans la partie méridionale de ce littoral.

Europe : Ouest de la France, Portugal, Ouest de l'Espagne.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

398. Dianthus barbatus L. Œillet barbu [Synonyme : *Caryophyllus barbatus* Moench] (pl. 80 : 398, tige fleurie). — C'est une belle plante de 20 à 50 cm. de hauteur, à fleurs roses souvent ponctuées de blanc ou blanches souvent ponctuées de rose, groupées en grand nombre en une masse serrée au sommet des tiges. On la trouve à l'état sauvage dans les prairies élevées des Pyrénées et dans quelques localités du Plateau-central. C'est l'espèce dont on cultive diverses variétés dans les jardins, sous le nom d'Œillet-de-poète; elle fleurit de juillet à septembre. Les pétales ont leur limbe denté et plus court que la partie mince qui est entourée par le tube du calice. C'est une plante facile à distinguer des autres Œillets par la largeur de ses feuilles ovales-aiguës, parfois à bords presque parallèles, mais dont les moyennes ont plus d'un centimètre dans leur plus grande largeur. Les tiges fleuries sont dressées et peuvent avoir jusqu'à 3 ou 4 millimètres de largeur. Chaque fleur est entourée à la base d'écaillés dont la pointe égale ou dépasse le calice. Les fleurs n'ont pas de parfum. C'est une plante vivace, sans poils, à feuilles d'un vert foncé, qui se perpétue par des bourgeons souterrains.

NOMS VULGAIRES. — En français : Œillet-de-poète, Jacinthes-des-poètes, Jacinte-de-Constantinople, Bouquet-de-montagne, Bouquet-parfait, Jalousie, Regardez-moi. En allemand : Bartnelke, Puschnägelchen; dans le canton des Grisons : Puschnägeli. En flamand : Kapeelbloem, Jonkertjes, Truisjonker, Keikens, Trosbloemen. En italien : Garofanini-a-mazelli, Violina-di-Spagna, Violina-a-mazelli. En anglais : Bearded-pink, Sweet-John, Sweet-William, London-pride, London-tuft.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Très souvent cultivé comme plante ornementale en plate-bandes, en bordures ou pour entourer des massifs d'arbustes. Il en existe plusieurs variétés horticoles telles que « rouge éclatant », « à fleurs oculées », « naine »; d'autres variétés sont très fournies de fleurs, à grandes fleurs de plus de 3 cm. de diamètre et de teintes fort variées; il y a aussi des variétés à fleurs doubles. C'est une espèce ornementale très rustique et dont la culture est facile.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 800 m. et 2.000 m. d'altitude; se trouve quelquefois à une altitude un peu plus basse; dans la plaine, peut s'observer parfois autour des jardins où il est cultivé. — France : Pyrénées; très rare dans le Cantal et l'Aveyron.

Europe : Pyrénées espagnoles, France; Europe centrale.

On a décrit 1 sous-espèce et 2 variétés de cette espèce. La sous-espèce est la suivante.

398 b. **D. Girardinii** Lamotte *D. de Girardin*. — Pétales plus ou moins poilus à la base du limbe; fleurs peu serrées les unes contre les autres; inflorescence dont le rameau central se termine par une fleur, les autres se terminant par deux fleurs, l'une presque sans pédoncule, l'autre ayant un pédoncule très net; fruit arrondi à la base. (Environ de Paulhenc dans le Cantal; Laussac près Thérondels dans l'Aveyron).

399. Dianthus prolifera L. Œillet prolifère [Synonymes : *Tunica prolifera* Scop.; *Kohlrachia prolifera* Kunth] (pl. 80 : 399, plante fleurie; 399 bis, fruits). — C'est un Œillet à très petites fleurs et à feuilles très étroites qui croît communément dans les prés secs, les endroits arides, sur les coteaux ou au bord des chemins. Sa taille est de 10 à 40 cm. et les fleurs, d'un rose plus ou moins foncé, s'épanouissent de mai à septembre. Le calice est à 5 angles, alternativement verts et membraneux tout autour; les fleurs sont réunies en petits groupes serrés, chaque fleur ayant moins de 4 millimètres de largeur. Les bractées en forme d'écaillés qui entourent la base de chacune des fleurs sont membraneuses et coriaces, aussi longues ou plus courtes que le calice, sans pointe au sommet ou à pointe très courte. Les pétales sont à peine plus longs que les sépales; leur limbe est entier, crénelé ou un peu échancré. Les fruits sont ovales-allongés. C'est une plante annuelle, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : Petit-Œillet-sauvage, Faux-Œillet. En allemand : Feldnegel, Kleine-Nelke. En flamand : Wilde-Jonkerkens. En italien : Violina-di-tallo, Strigoli. En anglais (américain) Grass-pink.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — A été employé contre les névralgies. — Les racines contiennent de la saponine.

DISTRIBUTION. — Peut se trouver sur des terrains variés; préfère parfois les terrains siliceux, comme dans les Vosges et le Jura; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes, quelquefois cependant jusqu'à 1.700 m. — France : commun; assez commun seulement en certaines contrées; rare ou assez rare en Normandie. — Suisse : assez commun aux basses altitudes. — Belgique : assez rare; très rare dans la Région campinienne; manque dans les Régions littorale et de l'Ardenne.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Sibérie, Caucase; Nord de l'Afrique; Amérique du Nord (introduit çà et là).

On a décrit 2 races, 3 variétés et 2 sous-variétés de cette espèce. La principale race est la suivante.

596 b. **D. velutinus** Guss. *Œ. un peu velu* [Synonyme : *Tunica velutina* Fisch. et Mey.]. — Fleurs à pédoncules assez nets; pétales à 2 petits lobes distincts au sommet; plante plus ou moins velue, surtout sur les nœuds des feuilles moyennes. (Corbières, Pyrénées-Orientales, Région méditerranéenne).

Remarque. — On a décrit, sous le nom de *Dianthus Nanteuilli* Burnat, une forme intermédiaire entre la sous-espèce 399 b. et le type principal.

400. Dianthus Armeria L. Œillet Arméria [Synonymes : *Dianthus hirtus* Lam.; *Caryophyllus Armeria* Moench.] (pl. 80 : 400, plante fleurie). — C'est une plante dont les fleurs ne sont pas grandes, mais assez jolies grâce à leurs pétales d'un rouge foncé souvent tachetés de blanc, rarement d'un rose un peu pâle. On la trouve souvent sur les coteaux, à la lisière des bois, dans les clairières, dans les pelouses ou au bord des chemins. Sa taille est de 10 à 50 cm., et elle fleurit de juillet à septembre. On reconnaît cette espèce aux bractées, situées à la base des fleurs, qui égalent ou dépassent le calice et dont les plus extérieures sont vertes au milieu depuis leur base jusqu'à leur sommet, au calice velu, aux pétales dont le limbe est ovale-allongé et velu à sa base, irrégulièrement denté au sommet. Les fleurs sont relativement étroites et ne dépassent pas 2 cm. de longueur. Les feuilles moyennes sont allongées, ont moins de 4 millimètres de largeur, et sont rudes sur les bords; les feuilles de la base ont une forme plus ou moins ovale-allongée. C'est une plante velue dans sa partie supérieure, rarement sans poils, bisannuelle, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : Armoirie, Œillet-sauvage, Œillet-de-bouc. En allemand : Kleine-Nelke. En flamand : Vliegengel. En italien : Armeria, Viola-de-lepre, Strigoli. En anglais : Depiford-pink.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains argileux ou argilo-siliceux; peut s'élever sur les montagnes environ jusqu'à 1.200 m. d'altitude. — France : commun, sauf en certaines contrées telles que le Finistère où il est rare. — Suisse : assez rare. — Belgique : assez commun dans les Régions houillère, hesbayenne et jurassique; rare dans les Régions campinienne et de l'Ardenne.

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

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

401. Dianthus liburnicus Bartl. *Œillet de Croatie* [Synonymes : *Dianthus collinus* Balb.; *Dianthus Balbisii* Seringe] (pl. 81 : 401, plante fleurie). — C'est une plante glauque à fleurs roses tachées de pourpre qui croît sur les coteaux, les rochers, au bord des torrents, dans les pelouses rocheuses ou les endroits incultes du Sud-Est de la France. Sa taille est de 20 à 60 cm., et elle fleurit de mai à juillet. On reconnaît cette espèce à son calice vert, sans poils même sur les bords des dents, aux bractées situées au-dessous de chaque fleur qui ont de très petits poils sur les bords et dont les extérieures sont vertes au milieu depuis la base jusqu'au sommet. Sauf les bords des bractées, toute la plante est sans poils. Les feuilles sont d'un vert clair; celles du milieu de la tige sont soudées entre elles par la base en une gaine qui est environ deux à trois fois plus longue que large; leur limbe est parcouru dans sa longueur par 5 à 7 nervures très visibles. Les fleurs, plus ou moins rapprochées les unes des autres au sommet des tiges, ont 2 centimètres au moins de longueur; les pétales sont sans poils,

dentés au sommet, et présentent, en général, de petites taches pourpres. C'est une espèce *vivace* à tige souterraine brune et rameuse, se perpétuant par des bourgeons souterrains.

NOMS VULGAIRES. — En italien : *Garofolo-de-Spagna*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère plus haut que 1.800 m., sur les montagnes. — France : rare dans les Basses-Alpes; assez répandu dans les Alpes-Maritimes; çà et là en Provence.

Europe : France, Italie, Croatie et Europe centrale. — Hors d'Europe : Algérie.

402. *Dianthus Carthusianorum* L. *Œillet des Chartreux* [Synonymes : *Tunica Carthusianorum* Scop.; *Caryophyllus Carthusianorum* Moench] (pl. 81 : 402 et 402 b., plantes fleuries). — Cette espèce est commune dans les bois, les prés secs, sur les rochers et les coteaux qu'elle émaille de ses fleurs d'un rouge pourpre (très rarement d'une teinte plus pâle) depuis le mois de juin jusqu'au mois d'octobre; sa taille peut varier de 6 à 40 cm. On la reconnaît à son *absence de poils*, sauf sur les bords des dents du calice et à la base du limbe des pétales, ainsi qu'à ses feuilles moyennes réunies à la base en une gaine qui est *4 à 5 fois plus longue que large*. Les fleurs sont, en général, serrées les unes contre les autres, plus rarement isolées. Les bractées en forme d'écaillés qui entourent la base de chaque fleur sont toutes *membraneuses et coriaces*, rarement teintées de vert; le calice est brun, rougeâtre, pourpre, parfois d'une teinte assez pâle; ses dents sont *bordées de cils*. C'est une plante *vivace*, à tige souterraine brune et rameuse, qui se perpétue par des bourgeons souterrains.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Œillet-des-Chartreux*, *Œil-des-Chartreux*, *Œil-de-serpent*. En allemand : *Feldnelke*, *Jungfernelke*, *Margarehel*, *Donnernelke*, *Steinnetke*, *Karthaüsernelke*. En flamand : *Karhuizer-Angelier*. En italien : *Garofolo-de-mont*, *Oculi-Christi*. En anglais : *Carthusian-pink*.

DISTRIBUTION. — Le type principal ne s'élève guère à plus de 800 m. d'altitude; la sous-espèce 402 b. *Dianthus vaginalis* est ordinairement limitée entre 800 m. et 2.200 m. d'altitude. — France : commun dans une grande partie de la France; moins répandu dans l'Ouest; très rare dans la Région méditerranéenne, ainsi que dans quelques contrées telles que l'Eure et la Sarthe. — Suisse : le type principal est assez commun aux basses altitudes; la sous-espèce 402 b. se rencontre dans les prés des Alpes. — Belgique : Régions houillère et hesbayenne, où il est rare.

Europe : France, Europe centrale et septentrionale; régions montagneuses de l'Europe méridionale.

On a décrit 1 sous-espèce, 6 variétés et 1 sous-variété de cette espèce. Les principales sont les suivantes.

402. 2°. Variété *uniflorus* Cariot et Saint-Lager (uniflore). — Tiges fleuries ne portant qu'une fleur, quelquefois 2; plante fleurissant du mois d'août au mois d'octobre. (Ça et là).

402. 3°. Variété *congestus* G. G. (congesté). — Fleurs nombreuses et très serrées; pétales à limbe plus court que la partie étroite du pétale. (Ça et là).

402 b. *D. vaginalis* Chaix *Œ. engainant* [Synonymes : *Dianthus atrorubens* Lois. G. G. (non All.)] (pl. 81 : 402 b., plante fleurie). — Plante de 15 à 25 cm., à tige souterraine très épaisse; pétales à limbe ovale allongé, beaucoup plus court que la partie allongée du pétale; les bractées qui sont à la base de chaque fleur sont, en général, plus ou moins blanchâtres; fleurs n'ayant guère plus d'un centimètre de longueur, d'un pourpre foncé ou, plus rarement, jaunâtre. (Alpes du Dauphiné; Alpes de Suisse).

403. *Dianthus Caryophyllus* L. *Œillet Giroflée* (pl. 81 : 403 a., 403 b., 403 c., 403 d., plantes fleuries). — Les plantes que l'on peut grouper sous ce nom général ont de grandes fleurs, isolées les unes des autres, qui mesurent de 17 à 30 millimètres de longueur sur 4 à 7 de largeur. Les bractées en forme d'écaillés qui sont à la base du calice *n'ont pas* de longue pointe et ne dépassent pas ordinairement le *cinquième* de la longueur du calice; les fleurs des écaillés sont *obtusées au sommet* sauf une pointe courte parfois à peine développée; les pétales sont dentés au sommet. Ces plantes croissent sur les coteaux arides, les ruines, les rochers, sur les

montagnes, dans une grande partie de notre Flore; leur taille peut varier de 5 à 85 cm.; elles fleurissent de juillet à septembre, Les fleurs sont roses, d'un rose mêlé de blanc, d'un pourpre mêlé de blanc ou blanches. Ce sont des plantes *vivaces* à tige souterraine rameuse, se perpétuant par des bourgeons souterrains. (On a décrit quelques anomalies de cette espèce telles qu'étamines transformées en pétales, fleurs à 4 pétales, etc. L'une des anomalies des plus curieuses, se rencontre quelquefois dans la sous-espèce 403 d. et consiste dans une augmentation considérable du nombre de bractées placées sous chaque fleur).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Œillet-commun*, *Œillet-Giroflée*, *Œillet-des-fleuristes*. En allemand : *Nelke*, *Gartennelke*, *Gartennägelein*. En flamand : *Angelier*, *Groote-Ginoffelen*, *Jantis*, *Poibloemen*. En italien : *Garofano*, *Garofano-domestico*, *Garofolo*. En anglais : *Gilower*, *Clove-Gilliflower*, *Clove-pink*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Très souvent cultivé, depuis le Moyen-âge, comme plante ornementale, sous le nom général d'« Œillet-des-fleuristes ». On en a obtenu en horticulture un grand nombre de variétés ou de races plus ou moins fixées dont les teintes varient à l'infini, à fleurs simples ou à fleurs doubles, plus ou moins odorantes, parfois à odeur pénétrante rappelant celle des « clous de girofle ». On les reproduit par marcotte, bouture, greffe et semis. Certaines variétés comme les « Œillets remontants » peuvent être obtenus en fleurs pendant l'hiver. On s'en sert pour orner les corbeilles et les plate-bandes; parfois on le cultive en plein champs; cette culture a pris une grande importance dans le Midi de la France. Ce qu'on vend en parfumerie sous le nom d'« essence d'Œillet » est fabriqué avec d'autres essences (rose, acacia, orange girofle). — On prépare en pharmacie un « sirop d'Œillet » qui entre dans la composition de potions cordiales. — La racine renferme de la *saponine*. — L'analyse des cendres donne jusqu'à 45 % de chaux dans la tige et la racine, et seulement 6 % de chaux dans les fleurs.

DISTRIBUTION. — Peut croître ordinairement jusqu'à 2.400 m. d'altitude, dans les montagnes; rarement jusqu'à 2.800 m. — France : çà et là; assez commun dans plusieurs contrées surtout dans les montagnes pour certaines sous-espèces; parfois spontané ou naturalisé au voisinage des jardins. — Suisse : la sous-espèce 403 a. ne se rencontre qu'à l'état spontané, près des jardins; la sous-espèce 403 c. est assez répandue.

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

Cette espèce est formée par la réunion de 4 sous-espèces dont on a décrit 9 races ou variétés. Les 4 sous-espèces sont les suivantes. On a décrit aussi un hybride entre la sous-espèce 403 b. *Dianthus virgineus* et l'espèce 401. *Dianthus liburnicus*.

403 a. *D. coronarius* Lam. *Œ. couronné* (pl. 81 : 403 a., plante fleurie). — Fleurs très odorantes, ayant environ 25 millimètres de longueur, en moyenne; bractées en forme d'écaillés à la base du calice, en général au nombre de 4, et striées seulement vers le haut. Feuilles ordinairement pliées en long. (Ouest et Centre de la France; rare dans le Nord).

403 b. *D. virgineus* L. *Œ. virginal* [Synonyme : *Dianthus longicaulis* Ten.] (pl. 81 : 403 b., plante fleurie). — Fleurs odorantes, ayant environ 20 à 25 millimètres de longueur; bractées en forme d'écaillés à la base du calice, le plus souvent au nombre de 4 à 6, striées seulement vers le haut. Feuilles moyennes présentant 3 angles dans leur longueur, de moins d'un millimètre de largeur, en général. (Midi et Sud-Est de la France).

403 c. *D. silvestris* Wulf. *Œ. sauvage* (pl. 81 : 403 c., plante fleurie). — Fleurs inodores ou presque complètement inodores, rarement odorantes, ayant environ 17 à 23 millimètres de longueur; bractées en forme d'écaillés à la base du calice, le plus souvent au nombre de 2, souvent striées seulement vers leur sommet. Feuilles moyennes plates ou un peu pliées en gouttière dans toute leur longueur (Jura, Alpes, et çà et là aux basses altitudes; préfère les terrains calcaires).

403 d. *D. siculus* Presl. *Œ. de Sicile* (pl. 81 : 403 d., plante fleurie). — Fleurs faiblement odorantes, ayant environ 23 à 28 millimètres de longueur; bractées en forme d'écaillés à la base du calice, le plus souvent au nombre de 6 à 8, rarement de 4, striées presque jusqu'à leur base. Feuilles moyennes pliées en gouttière dans leur longueur. (Provence où il est rare : Bec-de-l'Aigle, près de La Ciotat; lazaret de Marseille).

404. *Dianthus attenuatus* Sm. *Œillet atténué* (pl. 82 : 404, plante fleurie). — C'est un *Œillet* peu commun qu'on trouve

principalement sur les rochers et les coteaux des Pyrénées-Orientales ou des Corbières, très rarement sur les sables au bord de la Méditerranée. Les fleurs roses paraissent de juin à septembre; la taille de la plante est de 10 à 30 cm. C'est une plante à tiges grêles, à feuilles très étroites, d'environ 1 millimètre de largeur, assez courtes et ne dépassant pas un centimètre de longueur, pliées en long et rudes sur les bords. Le calice rétréci de bas en haut, ne dépasse pas 2 millimètres de largeur à son sommet. Les bractées en forme d'écailles placées au-dessous de chaque fleur sont ordinairement au nombre de 6 à 8, et l'ensemble des écailles a une longueur à peu près égale à la moitié de la longueur du calice; les fleurs sont plus ou moins isolées les unes des autres, sur des pédoncules très nets; les pétales sont plus ou moins profondément dentés au sommet. C'est une plante vivace dont la tige souterraine, rameuse, produit des rameaux de deux sortes, les uns allongés et fleuris, à paires de feuilles espacées, les autres courts, sans fleurs, à feuilles rapprochées; elle se perpétue par des bourgeons que produit la tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 1.300 m. d'altitude. — France : Pyrénées-Orientales, Corbières; très rare sur les sables du littoral de la partie Ouest de la Région méditerranéenne : à l'île de Leucate et à la Corrèze-de-Fitou (Aude).

Europe : France, Péninsule ibérique.

On a décrit 2 races et 4 variétés de cette espèce.

405. Dianthus deltoïdes L. Œillet à delta [Synonymes : *Dianthus supinus* Lam.; *Dianthus crenatus* Gilib.] (pl. 82 : 405, tige fleurie). — Cet Œillet est facile à reconnaître à ses feuilles de la base qui sont arrondies au sommet et, en général, plus courtes que les feuilles moyennes, ainsi qu'à ses fleurs roses ou blanches dont chaque pétale est ordinairement marqué d'une ligne pourpre en forme de V renversé figurant assez bien la lettre grecque Δ. Cette plante, de 10 à 30 cm., qui fleurit de juin à septembre, se trouve au bord des bois, dans les prairies, les clairières, surtout dans les montagnes, mais aussi çà et là aux basses altitudes, dans une grande partie de notre Flore. La plante est d'un vert franc; les tiges sont couchées à la base, puis redressées, et les feuilles sont bordées de petits cils raides et durs; ces feuilles, qui n'atteignent pas, en général, 2 centimètres de longueur, ne sont jamais très aiguës au sommet. Les fleurs sont isolées en haut de la tige ou des rameaux; le calice est étroit, couvert de petits poils et strié dans toute sa longueur; les pétales restent un peu distants les uns des autres. C'est une plante vivace, plus ou moins gazonnante, dont la tige souterraine produit des tiges fleuries et des rameaux enracinés, allongés, sans fleurs; elle se perpétue ou se multiplie par ces rameaux rampants.

NOMS VULGAIRES. — En français : Œillet-couché. En allemand : *Flettchen*, *Vieruhrenblumen*, *Mariotropfen*. En flamand : *Drijhoekige-Angelier*. En anglais : *Madder-pink*, *Common-pink*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; peut s'élever jusqu'à 2.300 m. d'altitude. — France : çà et là, surtout dans les contrées montagneuses; très commun dans la partie centrale de la chaîne des Pyrénées; manque en Bretagne, dans l'Ouest et dans la Région méditerranéenne. — Suisse : assez rare. — Belgique : rare; manque dans les Régions campinienne, littorale et de l'Ardenne.

Europe : Europe centrale et une partie de l'Europe occidentale. — Hors d'Europe : introduit dans l'Inde.

On a décrit 1 variété de cette espèce. On a décrit aussi un hybride de cette espèce avec la sous-espèce 396 a. *Dianthus monspessulanus*.

406. Dianthus pungens G. G. Œillet piquant [Synonymes : *Dianthus serratus* Lapeyr.; *Dianthus subulatus* Timb.] (pl. 82 : 406, plante fleurie). — Cet Œillet, caractérisé surtout par ses feuilles en longue pointe dure presque piquante; on le trouve sur les rochers ou les prés rocailleux des Pyrénées-Orientales. Les fleurs roses, isolées les unes des autres, s'épanouissent en juin et

juillet; la taille de la plante est de 10 à 40 cm. On reconnaît encore cette espèce à ses feuilles dont les plus larges dépassent rarement un millimètre de largeur, au calice de 12 à 15 millimètres de long, se rétrécissant de la base au sommet, 4 à 6 fois plus long et que large à dents aiguës, aux bractées en forme d'écailles, situées à la base de chaque fleur, qui ont à peu près la moitié ou le tiers de la longueur du calice; ces écailles sont au nombre de 4, un peu étalées; les deux plus intérieures, et parfois les quatre, sont membraneuses et terminées par une pointe très courte aiguë. Les pétales sont entiers ou dentés. C'est une plante vivace dont les tiges souterraines produisent des tiges fleuries et des tiges seulement feuillées, courtes, formant des touffes un peu piquantes; elle se perpétue par les ramifications de la tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 2.000 m. d'altitude, surtout sur le versant espagnol des Pyrénées. — France : Pyrénées-Orientales.

Europe. — Pyrénées françaises et espagnoles.

On a décrit un hybride entre cette espèce et la sous-espèce 396 a. *Dianthus monspessulanus*.

407. Dianthus Seguieri Chaix Œillet de Séguier [Synonymes : *Dianthus collinus* Gaud.; *Dianthus scaber* Schleich.] (pl. 82 : 407, 407 b., plantes fleuries). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom, et qui croissent dans les prés, les bruyères ou sur les rochers des montagnes, ont des fleurs roses dont les pétales présentent une série de taches pourpres autour de la base de leur limbe. Leur taille varie de 20 à 50 cm.; elles fleurissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. On les reconnaît encore aux caractères suivants. Les feuilles moyennes et surtout les feuilles supérieures sont plus courtes que les entre-nœuds; le calice, qui a 5 millimètres ou même plus dans sa plus grande largeur, est entouré de bractées en forme d'écailles qui sont striées sur toute leur longueur, ordinairement avec une bande verte de la base au sommet, et terminées par une longue pointe aiguë. Les pétales sont velus ou barbus à la base de leur limbe, dentés au sommet. Ce sont des plantes vivaces, se perpétuant par leurs tiges souterraines rameuses. — Le type principal se reconnaît aux bractées en forme d'écailles qui dépassent les deux tiers du calice, et aux feuilles qui sont rudes sur les bords.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Le type principal réfre les terrains calcaires; la sous-espèce 407 b. *Dianthus silvaticus* préfère les terrains siliceux; peut croître jusqu'à 2.200 m. d'altitude. Dans certaines contrées montagneuses, comme par exemple sur le versant méridional des Alpes dans la Suisse italienne, cette espèce peut être remplacée dans sa distribution, soit par la sous-espèce 396 a. *Dianthus monspessulanus*, soit par l'espèce 405 *Dianthus deltoïdes*. — France : le type principal est assez rare dans les Alpes du Dauphiné et de la Savoie; on le trouve dans les Pyrénées-Orientales. Les autres sous-espèces croissent dans le Plateau-central, le Sud-Ouest de la France et les Pyrénées. — Suisse : coteaux de la Suisse italienne.

Europe : Espagne, France, Europe centrale. — Hors d'Europe : Asie septentrionale, Caucase.

On a décrit 2 sous-espèces, 1 race et 5 variétés de cette espèce. Les deux sous-espèces sont les suivantes. On a décrit aussi un hybride entre le type principal de cette espèce et la sous-espèce 396 a. *Dianthus monspessulanus*, ainsi que deux hybrides entre la sous-espèce 407 b. *Dianthus silvaticus* et l'espèce 405. *Dianthus deltoïdes*, et encore 2 hybrides entre la même sous-espèce 407 b. et la sous-espèce 396 a. *Dianthus monspessulanus*.

407 b. **D. silvaticus** Hoppe Œ. des bois (pl. 82, 407 b., plante fleurie). — Bractées en forme d'écailles, situées au-dessous de chaque fleur plus courtes que les deux tiers de la longueur du calice, terminées par une pointe courte; feuilles presque lisses sur les bords. (Centre et Sud-Ouest de la France; Plateau-central).

407 c. **D. geminiflorus** Loisel Œ. à fleurs geminées. — Bractées en forme d'écailles, situées au-dessous de chaque fleur, égalant environ la moitié de la longueur du calice, longuement aiguës au sommet, presque entièrement vertes; feuilles presque lisses

sur les bords; chaque tige fleurie porte 2 à 6 fleurs; dents du calice ciliées. (Pyrénées où il est assez rare).

408. Dianthus cæsius Sm. *Œillet bleuâtre* [Synonymes : *Dianthus gratianopolitanus* Vill.; *Dianthus cæspitosus* Poir.] (pl. 82 : 408 et 408 b., plantes fleuries). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom ont les feuilles glauques, à peine pointues ou presque obtuses à leur extrême sommet, de 1 à 2 millimètres de largeur, des tiges fleuries de 2 à 25 cm. Leurs fleurs roses, d'un rose pourpre ou blanchâtres s'épanouissent de mai à juillet sur les rochers et les pelouses des montagnes. Les bractées, en forme d'écaillés, qui sont à la base de chaque fleur, n'ont, en général sans compter la pointe qui les surmonte parfois, que le quart ou le tiers de la longueur du calice; celui-ci a 12 à 16 millimètres de longueur et mesure plus de 3 millimètres de largeur dans le haut. Les fleurs sont odorantes et leur calice est souvent pourpré ou à reflets bleuâtres. Les pétales sont sans poils ou peu velus à la base de leur limbe, dentés et parfois presque en lanières courtes au sommet. Ce sont des plantes vivaces, sans poils, à feuilles rapprochées vers la base, se perpétuant par les ramifications de leurs tiges souterraines.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. La racine renferme de la saponine.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ordinairement limité entre 700 m. et 2.200 m. d'altitude. — France : Jura, Alpes, Plateau-central; parfois spontané sur les murs au voisinage des jardins. — Suisse : Jura et Nord de la Suisse; parfois spontané. — Belgique : rare; Région houillère aux environs de Waulsort, de Dinant, d'Yvoir, de Comblain-au-Pont; Région de l'Ardenne, Bouillias et Mousny.

Europe : Europe occidentale et centrale.

On a décrit 1 sous-espèce, 2 races et 1 variété de cette espèce. La sous-espèce est la suivante.

408 b. **D. furcatus** Balbis *Œ. fourchu* (pl. 82 : 408 b., plante fleurie). — Calice finement strié dans toute sa longueur; bractées en forme d'écaillés, situées au-dessous de chaque fleur, dont les plus intérieures ont une pointe qui atteint ou dépasse la moitié de la longueur du calice; tiges portant souvent 2 fleurs ou même 3 fleurs (Alpes).

409. Dianthus subacaulis Vill. *Œillet à tige courte* (pl. 82 : 409, plante fleurie). — C'est une petite plante, en général de 3 à 10 cm., dont les feuilles en touffes serrées ont moins d'un centimètre de longueur, qui fleurit sur les pelouses sèches et les rochers des contrées montagneuses; ses fleurs roses s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. On reconnaît cette espèce au calice, souvent rougeâtre, dont les dents ne sont pas très aiguës et qui a plus de 2 millimètres de largeur à son sommet, à ses fleurs roses qui ne dépassent pas 11 millimètres de longueur et dont les pétales laissent une petite distance entre eux. Les feuilles sont raides et un peu pliées en long vers le haut. Les pétales sont sans poils à la base de leur limbe qui est denté au sommet. C'est une plante vivace, gazonnante, dont les divisions de la tige souterraine sont serrées les unes contre les autres et produisent soit de courts rameaux à feuilles en rosette, soit des tiges florifères n'ayant guère qu'une ou deux paires de feuilles dans la partie de la tige qui s'élève au-dessus des touffes de feuilles de la base la plante se perpétue par les rameaux de la tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ne s'élève guère à plus de 1.700 m. d'altitude. — France : montagnes de la partie méridionale de la France; son extension est limitée au Nord par le Mont-Aurouse et le Plateau-central.

Europe : France, Espagne.

On a décrit 1 race, 2 variétés et 5 sous-variétés de cette espèce.

410. Dianthus hirtus Vill. *Œillet hérissé* (pl. 82 : 410, 410 b., 410 c., plantes fleuries). — Les plantes qu'on peut réunir sous ce nom croissent dans les montagnes ou sur les coteaux de la

partie méridionale de la France. Leurs fleurs d'un pourpre vif, plus rarement roses, s'épanouissent de juin à septembre; leur taille varie de 10 à 40 cm., en général. On reconnaît ces Œillets au calice strié dans toute sa longueur, n'ayant pas plus de 15 millimètres de longueur, et de moins de 5 millimètres dans sa plus grande largeur, aux feuilles moyennes et supérieures qui sont plus courtes que les entre-nœuds, aux pétales dentés séparés les uns des autres par un intervalle assez net. Les bractées, en forme d'écaillés, qui sont à la base de chaque fleur, ne dépassent pas ordinairement la moitié de la longueur du calice. Ce sont des plantes vivaces, gazonnantes, à tiges souterraines rameuses produisant soit des tiges fleuries, soit des rameaux courts et feuillés; elles se perpétuent par des bourgeons souterrains. — Le type principal a les feuilles pliées en long, le calice plus étroit vers le bas qu'au milieu, les tiges velues; les pétales sont poilus à la base du limbe; les bractées en forme d'écaillés, placées au-dessous de chaque fleur, ont une arête un peu étalée qui arrive à peu près à la hauteur de la moitié du tube du calice.

DISTRIBUTION. — Le type principal préfère les terrains calcaires; la sous-espèce 410 b. *Dianthus graniticus* préfère les terrains siliceux. Ces plantes ne s'élèvent guère au-dessus de 1.800 m. dans les montagnes; la sous-espèce 410 c. *Dianthus Requierii* peut se trouver parfois, dans les Pyrénées, jusqu'à 2.300 m. d'altitude. — France : le type principal croît dans les Alpes méridionales et en Provence; les autres sous-espèces se trouvent dans le Plateau-central, le Languedoc et les Pyrénées.

Europe : France, montagnes du Nord de l'Espagne.

On a décrit 2 sous-espèces et 1 variété de cette espèce. Les deux sous-espèces sont les suivantes.

410 b. **D. graniticus** Jord. *Œ. des terrains granitiques* (pl. 82 : 410 b., plante fleurie). — Feuilles pliées en long, sans poils, lisses; tiges sans poils au moins dans leur moitié supérieure; pétales sans poils à la base du limbe; il y a 4 bractées en forme d'écaillés, à la base de chaque fleur, dont la pointe ne dépasse guère le tiers de la longueur du calice; pétales à limbe assez large presque aussi long que la partie étroite du pétale. (Terrains granitiques, schisteux et basaltiques : Plateau-central, Languedoc).

410 c. **D. Requierii** G. G. *Œ. de Requien* (pl. 82 : 410 c. plante fleurie). — Feuilles plates, celles de la base peu aiguës au sommet; tiges lisses et sans poils; calice plus large à la base qu'au milieu; pétales à limbe sans poils à sa base; limbe presque de moitié plus court que la partie étroite du pétale. (Pyrénées, rare dans la partie centrale de la chaîne; manque dans les Pyrénées occidentales).

411. Dianthus neglectus Loisel. *Œillet négligé* [Synonyme : *Dianthus alpinus* All.] (pl. 82 : 411, plante fleurie). — C'est une petite plante d'un vert clair qui forme des touffes toutes garnies de fleurs roses souvent jaunes ou jaunâtres en dehors, et qui croît dans les prés et sur les rochers des Alpes et des Pyrénées-Orientales. Sa taille est ordinairement de 3 à 15 cm.; elle atteint rarement jusqu'à 30 cm. Elle fleurit en juillet et août, parfois encore en septembre. On reconnaît cette espèce à ses feuilles qui sont plus longues que les entre-nœuds et aux bractées en forme d'écaillés, à la base de chaque fleur, qui sont égales en longueur au calice ou même plus longues. Les fleurs, isolées sur chaque tige fleurie, rarement par 2, ne dépassent pas 12 millimètres de longueur; le calice est strié de la base au sommet et ses dents ovales sont terminées chacune par une très petite pointe. Les pétales laissent entre eux un espace étroit assez net; leur limbe est denté, un peu poilu à la base, et a environ la même longueur que la partie rétrécie des pétales. C'est une plante vivace, à tige souterraine développée et rameuse, gazonnante, produisant des tiges fleuries et des rameaux courts seulement feuillés; elle se perpétue par les divisions de sa tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 1.200 m. et 3.000 m. d'altitude. — France : Alpes, Pyrénées-Orientales.

Europe : Partie orientale des Pyrénées françaises et espagnoles; Alpes françaises, italiennes et du Tyrol.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

412. Dianthus glacialis Hœnke. *Œillet des glaciers* (pl. 82 : 412, plante fleurie). — C'est une espèce rare qui croît dans les prés et sur les rochers dans les Alpes des Grisons où elle épanouit ses belles fleurs roses en juillet et septembre. Cette petite plante forme des touffes, et ses tiges fleuries n'atteignent pas, en général, 5 cm. de hauteur; cette taille exigüe contraste avec la grandeur des fleurs qui ont jusqu'à plus de 2 centimètres de largeur lorsqu'elles sont épanouies. Les feuilles sont ovales-allongées, les plus larges pouvant mesurer jusqu'à 2 millimètres et demi à 3 de largeur; les paires de feuilles, le long des tiges, sont plus longues que les entre-nœuds; les feuilles n'ont qu'une nervure principale. Les fleurs sont ordinairement solitaires au sommet de chaque tige. Les bractées en forme d'écailles qui sont au-dessus de chaque fleur sont ovales-allongées et terminées par une pointe en général assez longue; les pétales sont crénelés au sommet. C'est une plante vivace, gazonnante, à tige souterraine ramifiée, produisant des tiges fleuries et des tiges seulement feuillées; elle se perpétue par division de la tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ordinairement localisé entre 1.800 m. et 3.000 m. d'altitude. — Suisse : rare, Alpes des Grisons.

Europe : montagnes de l'Europe centrale.

Genre 110 : **VELEZIA. VÉLÉZIE** (dédié à Velez de Arciniega, botaniste espagnol du XVIII^e siècle). — Ce genre se reconnaît au calice à sépales soudés, environ 10 fois plus long que large, à 15 nervures longitudinales, et non entouré à la base de bractées en forme d'écailles. Les pétales sont pourvus de deux écailles à la base de leur limbe; les étamines sont au nombre de 10, parfois de 5 seulement; l'ovaire, très allongé, est surmonté de 2 styles, libres entre eux. La graine mûre est sans albumen et renferme une plante droite. Ce sont des plantes velues, annuelles, à fleurs roses.

On a décrit 4 espèces de ce genre, habitant la Région méditerranéenne d'Europe, d'Asie et d'Afrique.

413. Velezia rigida L. *Vélézie raide* (pl. 83 : 413, plante fleurie). — C'est une singulière plante qui croît dans les endroits incultes, les champs arides, les terrains secs et les garrigues de la Région méditerranéenne. Au premier abord, on pourrait prendre les fruits ou les fleurs fanées pour des feuilles étroites, parce que les fleurs se développent depuis la base des tiges. La taille de la plante est de 10 à 20 cm.; ses fleurs roses paraissent de mai à juillet. Les feuilles sont très étroites, le plus souvent de moins d'un millimètre de largeur, bordées de cils, et ayant 3 ou 5 nervures principales, dans le sens de la longueur. Les fleurs sont portées par des pédoncules très courts et épais; les pétales ont leur limbe beaucoup plus court que la partie étroite du pétale, et sont divisés en 2 lobes au sommet; il y a deux écailles aiguës à la base du limbe de chaque pétale. Le fruit est très allongé, non porté sur un pied dans le calice, et s'ouvre par 4 dents dressées au sommet. C'est une plante annuelle, couverte de petits poils glanduleux, à racine principale allongée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : çà et là dans la Région méditerranéenne.

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

Genre 111 : **SAGINA. SAGINE** [Synonyme : *Alsinnella*] (du mot latin *sagina*, substance engraisante; plante engraisant les moutons). En allemand : *Knebel*. En flamand : *Vetmuur*. En italien : *Sagina*. En anglais : *Pearlwort*. — Les espèces de ce genre se reconnaissent à leurs fleurs qui ont 4 ou 5 styles et dont les fruits s'ouvrent presque jusqu'à la base en 4 ou 5 valves. Le calice est à 4 ou 5 sépales séparés entre eux presque complètement; il y a

4 ou 5 pétales entiers ou un peu divisés en deux, quelquefois peu développés ou même avortés. Les valves du fruit sont opposées aux sépales. Ce sont de petites plantes, de moins de 20 cm. en général, à feuilles sans stipules, les feuilles moyennes ne dépassant pas un millimètre de largeur, à fleurs blanches ou verdâtres.

On a décrit 20 espèces de ce genre, croissant surtout dans les régions tempérées de l'Hémisphère Nord. Quelques espèces sont dans l'Himalaya, les hautes altitudes du Mexique, de l' Abyssinie et du Chili.

414. Sagina procumbens L. *Sagine couchée* [Synonyme : *Alsine procumbens* Crantz] (pl. 83, 414, plante fleurie). — C'est une plante de 3 à 12 cm., à très petites fleurs blanches ou verdâtres, qu'on trouve souvent dans les endroits sablonneux, sur les rochers humides, au bord des ruisseaux ou au pied des vieux murs, où elle fleurit d'avril en octobre. Elle présente ordinairement de nombreuses tiges fleuries formant une touffe, et, en grande partie, couchées sur le sol; ces tiges fleuries se produisent à l'aisselle de feuilles situées sur une tige très courte et formant une rosette au centre de la plante. On reconnaît cette espèce à ses fleurs ayant 4 sépales, 4 pétales blancs plus courts que les sépales ou non développés, à ses feuilles terminées par une pointe, à ses pédoncules arqués ou courbés en crochet après la floraison, puis redressés, à ses tiges qui portent des racines adventives les enracinant dans leur partie inférieure. Les sépales sont arrondis au sommet; le fruit mûr est un peu plus long que les sépales qui sont étalés autour du fruit, dans le type principal. C'est une plante sans poils, vivace ou au moins pérennante (c'est-à-dire pouvant vivre plusieurs années). La plante forme à la base une rosette de feuilles d'où partent les tiges latérales rampantes, enracinées; parfois le rameau qui porte la rosette de feuilles se développe et fleurit. (On trouve çà et là des exemplaires à 5 pétales avec fruit à 5 valves; on rencontre aussi parfois des fleurs avec étamines et carpelles transformés en pétales).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Lance-d'eau*. En allemand : *Moskraut*, *Vierling*. En anglais : *Breakstone*, *Bird's-eye*.

DISTRIBUTION. — Préfère ordinairement les terrains siliceux; peut s'élever sur les montagnes jusqu'à 2.500 m. d'altitude. — France : commun; relativement rare dans certaines contrées, comme les Hautes-Pyrénées par exemple. — Suisse : commun. — Belgique : assez commun.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Asie; Tunisie; Amérique.

On a décrit 1 race, 1 variété et 3 sous-variétés de cette espèce. La race est la suivante.

414. 2^o. *S. muscosa* Jord. (*S. Mousse*). — Feuilles presque plates, les supérieures ovales-allongées; pédoncules peu arqués après la floraison; sépales appliqués sur le fruit mûr (Plateau central; environs de Lyon).

415. Sagina apetala L. *Sagine sans pétales* [Synonyme : *Arenaria segetalis* Ten.] (pl. 82 : 415, plante fleurie). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom sont de petites plantes de 3 à 12 cm. qu'on trouve dans les terrains incultes, les champs arides ou les endroits sablonneux, sur les murs ou entre les pavés des rues, parfois dans les prés salés et au bord de la mer; elles épanouissent leurs minimes fleurs verdâtres de mai à octobre. Ces plantes présentent des tiges nombreuses, un peu couchées à leur base puis redressées. On les reconnaît à leurs fleurs qui ont 4 sépales, à leurs pédoncules peu ou pas courbés après la floraison, à leurs tiges non enracinées dans leur partie couchée sur le sol, aux sépales plus ou moins étalés autour du fruit mûr. Les feuilles sont souvent ciliées vers leur base. Les pétales n'existent pas ou sont plus ou moins développés, mais ne dépassent pas la longueur des sépales. Ce sont des plantes annuelles, à racine principale développée. La rosette de feuilles qui est à la base de la plante se termine par une pousse fleurie; il se produit quelquefois des tiges latérales partant de la rosette, mais elles ne sont pas enracinées sur le sol. — Le type principal est caractérisé par ses feuilles net-

tement terminées par une pointe et par les 4 sépales obtus étalés en croix au-dessous du fruit mûr.

DISTRIBUTION. — Le type principal préfère les terrains siliceux ou argilo-siliceux; aucune des diverses formes ne s'élève, en général, au-dessus de 1.600 m. d'altitude. — *France* : commun dans presque toute la France. — *Suisse* : assez commun aux basses altitudes. — *Belgique* : commun.

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

On a décrit 1 sous-espèce, 2 races et 7 variétés de cette espèce. Les principales sont les suivantes. On a décrit aussi un hybride entre cette espèce et l'espèce 414. *Sagina procumbens*.

415. 2°. *S. ciliata* Fries (*S. ciliée*) [Synonyme : *Sagina depressa* F. Schultz] (pl. 83 : 415. 2°, plante fleurie). — Sépales appliqués sur le fruit mûr; il y a 2 sépales obtus et 2 sépales aigus. (Assez commun).

415. 3°. *S. Lamyi* F. Schultz (*S. de Lamy*). — Sépales appliqués sur le fruit mûr; les 4 sépales sont aigus. (Rare : Centre de la France, Languedoc).

415 b. *S. maritima* Don. *S. maritime* (pl. 83 : 414, plante fleurie; 415 b. et 415. 2°, plantes fleuries de la sous-espèce et d'une des races). — Feuilles non terminées par une pointe allongée, mais obtuses ou terminées par une petite pointe; sépales peu étalés autour du fruit mûr. (Littoral de la Manche, de l'Océan Atlantique et de la Méditerranée).

416. *Sagina subulata* Presl. *Sagine subulée* [Synonymes : *Spergula subulata* Sw., *Spergella subulata* Rchb.] (pl. 83 : 416, plante fleurie). — C'est une petite plante de 2 à 10 cm. qu'on trouve dans les endroits sablonneux et humides ou parfois sur les rochers et sur les murs; ses petites fleurs blanches s'épanouissent de mai à septembre. Cette espèce est caractérisée par ses fleurs à 5 pétales à peu près égaux aux 5 sépales et par les poils glanduleux qui recouvrent le plus souvent la plante. Les pédoncules des fleurs ou des fruits sont toujours droits et dressés, les feuilles longuement en pointe, les sépales arrondis; ces derniers sont étalés au-dessous du fruit mûr. C'est une espèce annuelle, à racine très grêle et allongée.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé dans les jardins pour former de jolis gazons qui sont émaillés de petites fleurs blanches de mai en septembre. On cultive une variété horticole «*aurea*», à feuilles dorées, employée pour les bordures ou la mosaiculture.

DISTRIBUTION. — Préfère ordinairement les terrains siliceux; ne dépasse pas, en général, 1.500 m. d'altitude. (Sur l'Etna, abonde à 2.500 m. d'altitude). — *France* : Centre, Ouest; rare dans le Nord, l'Est et le Midi. — *Suisse* : partie méridionale de la Suisse italienne.

Europe : La plus grande partie de l'Europe.

On a décrit 1 variété et 1 sous-variété de cette espèce.

417. *Sagina fasciculata* Boiss. *Sagine fasciculée* [Synonyme : *Sagina pyrenaica* Rouy] (pl. 83 : 417, plante fleurie). — C'est une petite plante de 2 à 10 cm. qu'on trouve dans les prés d'une grande partie des Pyrénées où elle épanouit en juillet et août ses toutes petites fleurs blanches. On reconnaît surtout cette espèce à ses tiges qui semblent porter des faisceaux de feuilles; en réalité, les feuilles sont opposées, mais à l'aisselle des feuilles se développent de très courts rameaux feuillés. Les fleurs ont 5 pétales un peu plus courts que les 5 sépales; les tiges sont couchées sur le sol et produisent des racines adventives. Les sépales sont ovales, obtus au sommet, et appliqués sur le fruit mûr. C'est une espèce vivace qui se perpétue et se multiplie par les ramifications de ses tiges rampantes enracinées.

DISTRIBUTION. — Localisé entre 700 et 2.200 m. d'altitude. — *France* : Pyrénées centrales et occidentales.

Europe : Pyrénées françaises et espagnoles.

On a décrit 1 sous-variété de cette espèce.

418. *Sagina Linnæi* Presl. *Sagine de Linné* [Synonymes : *Sagina saxatilis* Wimm.; *Sagina saginoides* Beck.; *Sagina*

Spergella Fenzl.; *Spergula saginoides* L.] (pl. 83 : 418, plante fleurie). — C'est une petite plante de 3 à 10 cm. qui croît en touffes gazonnantes dans les endroits humides des hautes montagnes où elle épanouit en juillet et août, parfois même en septembre, ses délicates petites fleurs blanches ou verdâtres. On reconnaît cette espèce à ses 5 pétales, blancs, ovales, plus courts que les 5 sépales, à ses pédoncules penchés après la floraison, puis redressés lorsque le fruit est mûr, à ses feuilles n'ayant pas de pointe nette au sommet. Les sépales sont obtus et appliqués sur le fruit mûr. C'est une plante vivace, sans poils sauf que quelquefois les pédoncules et les sépales ont de très courts poils glanduleux; l'espèce se perpétue ou se multiplie par la division de ses tiges rampantes.

DISTRIBUTION. — Peut croître sur des terrains de diverses compositions; ordinairement limité entre 1.500 m. et 3.000 m. d'altitude; descend jusqu'à 1.200 m. dans le Jura. C'est une des plantes caractéristiques de la zone alpine; paraît manquer dans les Alpes-Maritimes. — *France* : Jura, Haut-Bugey, Alpes, Corbières, Pyrénées, Plateau-central. — *Suisse* : Jura et Alpes.

Europe : Presque toute l'Europe; dans l'Europe méridionale, se trouve seulement sur les hautes montagnes. — *Hors d'Europe* : Sibérie, Caucase; montagnes du Maroc; Amérique du Nord.

On a décrit 2 variétés et 2 sous-variétés de cette espèce.

419. *Sagina glabra* Koch *Sagine glabre* [Synonymes : *Sagina repens* Burnat; *Spergula glabra* Willd.; *Spergula puberula* Cariot] (pl. 83 : 419, plante fleurie). — C'est une petite plante de 3 à 10 cm. qu'on trouve dans les pâturages ou dans les endroits sableux et humides des Alpes, où elle épanouit ses petites fleurs blanches de juillet à septembre. On reconnaît cette espèce à ses fleurs dont les 5 pétales blancs ont au moins une fois et demie la longueur des 5 sépales, à ses styles beaucoup plus courts que l'ovaire et à ses feuilles toutes à peu près semblables. Les pédoncules ont 6 à 9 fois la longueur des feuilles; ils sont penchés au sommet après la floraison; les sépales sont obtus et appliqués sur le fruit mûr. C'est une plante vivace dont les tiges sont presque ligneuses à la base, rampantes et redressées. La plante est sans poils ou couverte de petits poils glanduleux; elle se multiplie et se perpétue par des bourgeons souterrains ou par les divisions de la base des tiges rampantes.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ordinairement limité entre 1.800 m. et 2.400 m. d'altitude. — *France* : Alpes; montagnes de Provence. — *Suisse* : Alpes.

Europe : Alpes de France, de Suisse et du Tyrol.

On a décrit 1 sous-variété de cette espèce.

420. *Sagina nodosa* Fenzl. *Sagine noueuse* [*Spergula nodosa* L.; *Spergella nodosa* Rchb.; *Alsine nodosa* Crantz; *Phaloe nodosa* Dumort.] (pl. 83 : 420, plante fleurie; 420. 2°, tiges fleuries de la race *S. laxa*). — Cette espèce se trouve dans les endroits humides, les prairies marécageuses ou dans les sables du bord de la mer, sauf dans le Midi de la France. Sa taille est de 6 à 20 cm., et elle épanouit depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août ses élégantes et minimes fleurs blanches. On la reconnaît facilement à ses 5 pétales qui ont environ 3 fois la longueur des 5 sépales, à ses styles qui sont environ de la même longueur que celle de l'ovaire, à ses feuilles supérieures qui sont 10 à 20 fois plus courtes que les feuilles de la base. Cette plante est remarquable par les courts rameaux placés à l'aisselle des feuilles, et qui portent des feuilles encore plus courtes, donnant aux tiges un aspect particulier par l'apparence de faisceaux de feuilles superposées. Les sépales sont ovales, obtus et dressés, plus ou moins appliqués sur le fruit mûr. C'est une plante vivace, se perpétuant par la ramification de la base des tiges. (On trouve quelquefois des exemplaires dont les fleurs ont les étamines transformées en pétales).

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — *France* : assez rare; çà et là sauf dans le Midi et sauf dans le Plateau-central; lac de Lourdes. — *Suisse* : çà et là; manque dans les cantons de Bâle, de Schaffhouse et des Grisons. —

Belgique : assez rare dans les Régions hesbayenne, jurassique, campinienne et littorale.

Europe : Europe septentrionale et centrale, France, Nord de l'Espagne. — *Hors d'Europe* : Sibérie.

On a décrit 1 race, 2 variétés et 2 sous-variétés de cette espèce. La race est la suivante.

420. 2°. *S. laxa* G. B. (S. lâche) (pl. 83 : 420. 2°, tiges fleuries). — Entre-nœuds supérieurs de plus d'un centimètre de longueur; pédoncules pouvant avoir 8 à 15 mm. de longueur; feuilles supérieures assez brusquement plus courtes que les feuilles moyennes. (Ça et là; rare).

Genre 112 : *BUFFONIA*. *BUFFONIE* (dédié à Buffon, naturaliste français, 1707-1788). — Ce genre est caractérisé par les fleurs qui ont 2 styles; il y a 4 sépales, 2 ou 4 pétales; on trouve 2, 3, 4 ou 8 étamines dans la fleur. Le fruit est à 2 valves et ne contient que 2 graines. Ce sont des plantes grêles dont les feuilles, sans stipules, beaucoup plus longues que larges, ont moins d'un millimètre de largeur, à fleurs verdâtres, à sépales très aigus, à pétales plus courts que les sépales.

On a décrit 15 espèces de ce genre, habitant surtout les contrées qui avoisinent la Méditerranée.

421. *Buffonia macrosperma* J. Gay *Buffonie à grosses graines* [Synonyme : *Buffonia tenuifolia* Vill. (non L.)] (pl. 83 : 421, plante fleurie). — C'est une plante de 10 à 50 cm. qu'on rencontre dans les endroits secs, les champs incultes, les rochers ou sur les coteaux arides, sauf dans la partie septentrionale de notre Flore. Ses fleurs verdâtres se montrent en juillet et août. On reconnaît cette espèce à ses fleurs qui ont, en général, 4 étamines égalant environ le quart de la longueur des sépales, et aux sépales qui offrent chacun 5 nervures principales, dans leur longueur. Les pétales blancs n'ont qu'environ le tiers de la longueur des sépales. Les graines ont à peu près 2 millimètres de largeur, et sont couvertes de tubercules. Les feuilles sont très aiguës et réunies entre elles, par paires, à leur base. La tige est rameuse et porte de nombreux rameaux fleuris. Les pédoncules sont rudes au toucher. C'est une plante annuelle ou pérennante, c'est-à-dire pouvant vivre plusieurs années.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires ou basaltiques; ne s'élève guère sur les montagnes au-dessus de 1.600 m. d'altitude. — *France* : ça et là dans le Centre et le Midi. — *Suisse* : partie centrale du Valais.

Europe : Europe méridionale. — *Hors d'Europe* : Asie-Mineure; Algérie, Iles Canaries.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

422. *Buffonia tenuifolia* L. *Buffonie à feuilles étroites* (pl. 83 : 422, plante fleurie). — C'est une plante de 5 à 30 cm. qui se rencontre sur les rochers, les coteaux arides et dans les endroits incultes du Midi de la France, où ses fleurs verdâtres se montrent en juillet et août. On reconnaît cette espèce à ses fleurs qui ont, en général, 2 ou 3 étamines égalant environ le sixième de la longueur des sépales; ces derniers sont parcourus chacun par 3 nervures principales. Les pétales blancs ont environ les deux tiers de la longueur des sépales. Les graines ont à peu près 1 millimètre de largeur, et sont plissées en réseau sur le dos. Les tiges sont souvent rameuses dès la base. Les pédoncules sont rudes au toucher. C'est une plante annuelle, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — *France* : ça et là dans l'Aveyron et la Région méditerranéenne; manque dans les Alpes-Maritimes.

Europe : Espagne, France. — *Hors d'Europe* : Nord de l'Afrique.

423. *Buffonia perennis* Pourr. *Buffonie vivace* (pl. 83 : 423, plante fleurie). — C'est une plante de 10 à 50 cm., qu'on ren-

contre dans les endroits secs, arides, incultes, sur les rochers ou les coteaux, dans la Région méditerranéenne; ses fleurs verdâtres se montrent en juin et juillet. On reconnaît cette espèce aux fleurs qui ont, en général, 8 étamines ayant environ la moitié de la longueur des sépales; ceux-ci sont parcourus par 5 nervures principales. Les pétales ont environ le quart de la longueur des sépales. Les tiges sont ordinairement rameuses dès la base. Les pédoncules sont lisses ou couverts de petits tubercules. C'est une plante vivace dont les tiges sont ligneuses vers leur base; elle se perpétue et se multiplie par des bourgeons nés sur la base des tiges.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; s'élève rarement sur les montagnes au delà de 1.500 m. d'altitude. — *France* : ça et là dans la Région méditerranéenne, toujours très localisé.

Cette espèce n'a été trouvée qu'en France.

Genre 113 : *ARENARIA*. *SABLINA* [comprenant le genre *Alsine* (ou *Minuartia*). (du mot latin *arena*, sable; plantes croissant dans les sables). En allemand : *Sandkraut*. En flamand : *Zandkruid*. En italien : *Arenaria*. En anglais : *Sandwort*. — Les plantes que l'on peut grouper dans ce genre ont des fleurs présentant 3 styles (très rarement 2, 4 ou 5) et des fruits s'ouvrant par 3 ou 6 valves ou par 3 valves plus ou moins profondément divisées en 2 chacune au sommet (très rarement par 4 valves). Il y a 5 sépales et 5 pétales, parfois 4 sépales et 4 pétales; les pétales, très rarement avortés, sont entiers ou un peu échancrés au sommet; on trouve 10 étamines ou quelquefois moins de 10. Le fruit renferme de nombreuses graines. Ce sont des plantes à feuilles sans stipules, ordinairement entières, à fleurs blanches ou verdâtres, très rarement roses.

On a décrit 128 espèces de ce genre habitant presque toutes l'hémisphère Nord, sauf une espèce du Chili et deux espèces, qui paraissent introduites d'Europe dans l'Amérique du Sud et l'Australie.

424. *Arenaria laricifolia* DC. *Sablina à feuilles de Mélèze* [Synonymes : *Alsine laricifolia* Crantz] (pl. 84 : 424 a. et 424 b., plantes fleuries). — Les plantes que l'on peut grouper sous ce nom croissent sur les rochers, les éboulis et dans les pâturages peu humides des montagnes où elles épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août leurs fleurs blanches, relativement assez grandes et d'un joli aspect décoratif. Ces plantes, de 10 à 30 cm. de hauteur, ont toutes les caractères communs suivants. Le calice a les sépales arrondis au sommet et membraneux sur les bords; les pétales, plus ou moins échancrés en haut, sont plus longs que les sépales. Les fleurs ont plus de 7 millimètres de long. Les feuilles sont allongées, étroites et ont ordinairement moins d'un millimètre de largeur, présentant de très fines dents sur les bords. Les tiges fleuries sont nombreuses, couchées ou étalées à la base, puis dressées, et leur ensemble forme une touffe assez garnie. Ce sont des plantes vivaces à tiges ligneuses, souterraines ou rampantes, produisant des tiges fleuries dressées et des rameaux plus courts, sans fleurs, garnies de nombreuses feuilles; elles se perpétuent et se multiplient par les divisions de leurs tiges souterraines.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé dans les jardins comme plante ornementale, soit en bordures, soit dans les rocailles.

DISTRIBUTION. — La sous-espèce 424 a. préfère souvent les terrains siliceux, notamment dans les Alpes; la sous-espèce 424 b. préfère les terrains calcaires ou dolomitiques; ces plantes peuvent s'élever sur les montagnes jusqu'à 2.500 m. d'altitude; ne descendent pas, en général, au-dessous de 1.300 m. d'altitude. — *France* : Sud du Jura, Alpes, Sud du Plateau-central, parties montagneuses de la Région méditerranéenne; montagnes de l'Ariège. — *Suisse* : Jura, Alpes.

Europe : Montagnes de l'Europe méridionale, sauf dans sa partie orientale. — *Hors d'Europe* : Nord de l'Asie.

Cette espèce est formée par l'ensemble de 2 sous-espèces

dont on a décrit 1 race et 1 variété. Les deux sous-espèces et la race sont les suivantes.

424 a. **A. striata** L. *S. striée* [Synonymes : *Alsine striata* Gren.; *Stellaria laricifolia* Scop.; *Sabulina striata* Rchb.; *Minuartia laricifolia* Schinz et Thellung] (pl. 84 : 424 a., plante fleurie). — Sépales à 3 nervures saillantes jusqu'au sommet des sépales; ovaire à surface rugueuse contenant en général plus de 24 ovules; étamines à filets peu élargis à la base; pédoncules peu épaissis au sommet. (Alpes, Cévennes, Pyrénées-Orientales, Ariège, Aveyron).

424 a. 2°. *A. Kitaibelii* G. B. (S. de Kitaibel) [Synonyme : *Arenaria Kitaibelii* Nym.]. — Tiges couchées et étalées; fruit dépassant les sépales d'un tiers de sa longueur. (Çà et là dans les Alpes; rare).

424 b. **A. Bauhinorum** G. B. et de L. *S. des frères Bauhin* [Synonymes : *Alsine Bauhinorum* Gay; *Arenaria liniflora* L. (en partie); *Alsine liniflora* Hegetschw.; *Sabulina laricifolia* Rchb.; *Minuartia linifolia* Schinz et Thellung] (pl. 84 : 424 b., plante fleurie). — Sépales à 3 nervures saillantes seulement jusqu'aux deux tiers de la longueur des sépales; ovaire à surface lisse, renfermant ordinairement moins de 24 ovules; étamines à filets très élargis à leur base; pédoncules très renflés au sommet sous le calice de la fleur. (Sud du Jura, Alpes, Aveyron, parties montagneuses de la Région méditerranéenne; Jura suisse; préfère les terrains calcaires).

425. **Arenaria olonensis** Jord. *Sabline des Sables d'Olonne* (pl. 84 : 425, plante fleurie). — C'est une petite espèce très rare qu'on trouve parfois sur les sables ou les rochers des côtes de l'Océan et qui fleurit de mai à juillet. Sa taille est de 3 à 10 cm.; ses fleurs sont blanches. On la reconnaît aux sépales arrondis à leur sommet et à peine membraneux sur les bords, aux pétales entiers ou plus ou moins échancrés au sommet, plus longs que les sépales, aux fleurs qui ont moins de 6 millimètres de long, aux feuilles étroites et allongées dont les plus larges ont plus d'un millimètre de largeur. Les tiges sont très garnies de feuilles qui sont beaucoup plus longues que les entre-nœuds, sauf dans la partie tout à fait supérieure des tiges fleuries où les feuilles sont courtes et espacées. Les feuilles de la base sont plus longues que les autres et forment une sorte de rosette à la base des tiges fleuries. C'est une plante vivace, à tiges souterraines plus ou moins rameuses, et qui se perpétue ou se multiplie par des bourgeons souterrains.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : très rare; çà et là sur les sables de l'Océan Atlantique.

Cette espèce n'a été trouvée qu'en France.

426. **Arenaria fasciculata** L. (non All.; non Gouan) *Sabline fasciculée* [Synonymes : *Alsine fasciculata* Mert. et Koch; *Alsine Jacquinii* Koch; *Alsine fastigiata* Trev.; *Arenaria fastigiata* Sm.; *Sabulina fastigiata* Rchb.; *Minuartia fastigiata* Rchb.] (pl. 84 : 426 et 426 b., plantes fleuries). — C'est une plante de 10 à 30 cm., d'un aspect assez spécial par ses tiges et ses rameaux raides et tous dressés ainsi que les feuilles et les fleurs. On la trouve dans les prés secs ou sur les rochers dans plusieurs contrées montagneuses; ses fleurs d'un blanc-verdâtre se montrent en juillet et août. Cette espèce est caractérisée par ses sépales allongés et longuement aigus, inégaux, 4 à 6 fois plus longs que larges, blancs-membraneux et marqués d'une étroite bande verte au milieu, dans le sens de la longueur. Les pétales blancs sont plus courts que les sépales. Les fleurs sont allongées, et serrées les unes contre les autres par petits groupes denses. Chaque pédoncule est ordinairement à peu près de la même longueur que la feuille située à sa base, ou plus court. C'est une plante annuelle, parfois pérennante, c'est-à-dire pouvant vivre plusieurs années, à racine principale très développée, devenant dure ainsi que les tiges.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ne s'élève pas, en général, à plus de 1.500 m. sur les montagnes, parfois jusqu'à 1.900 m. — France : Est, Centre, Sud du Plateau-central; Pyrénées-Orientales où il est très rare; montagnes de Provence où il est rare. — Alsace : assez commun. — Suisse : aux altitudes relativement basses dans les cantons de Vaud, du Valais, du Tessin et dans les contrées basses du Jura.

Europe : Péninsule ibérique, France, Suisse, Europe centrale dans sa partie méridionale; Nord de l'Afrique.

On a décrit 2 sous-espèces et 1 variété de cette espèce. Les deux sous-espèces sont les suivantes.

426 b. **A. cymifera** G. B. *S. à fleurs en cymes* [Synonyme : *Alsine cymifera* Rouy et Foucaud] (pl. 84 : 426 b., plante fleurie). — Tiges étalées-redressées; pétales ayant environ les deux tiers de la longueur du calice; fleurs à 10 étamines; fruit presque aussi long que les sépales; fleurs disposées en petites masses très compactes, ordinairement bien distinctes les unes des autres. (Très rare; environs de Mont-Louis dans les Pyrénées-Orientales).

426 c. **A. Funckii** G. B. *S. de Funck* [Synonymes : *Alsine Funckii* Jord.; *Arenaria fasciculata* Gouan (non L.)]. — Tiges étalées-dressées; pétales à peine développés, très petits; fleurs à 5 étamines; fruit n'étant qu'un peu plus long que la moitié des sépales; fleurs disposées en petites masses formant, dans leur ensemble, une inflorescence plus ou moins étalée. (Très rare; rochers du bois d'Auriès, dans le Gard).

427. **Arenaria mucronata** DC. *Sabline mucronée* (Synonymes : *Arenaria saxatilis* Vill.; *Alsine mucronata* Gouan; *Alsine rostrata* Koch; *Minuartia mucronata* Schinz et Thellung] (pl. 84 : 427, plante fleurie). — C'est une petite plante, de 5 à 15 cm., qu'on rencontre assez souvent dans les prés rocailleux et sur les rochers des montagnes, où elle développe depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août ses petites fleurs blanchâtres ou verdâtres. On la reconnaît à ses sépales inégaux, longuement en pointe, membraneux avec une étroite bande verte au milieu dans leur longueur, à ses pétales égaux aux sépales ou un peu plus courts, à ses pédoncules ayant environ la longueur du calice ou plus courts, aux pédoncules qui sont un peu plus longs que la feuille qui est à leur base. Les tiges dressées portent des fleurs assez serrées les unes contre les autres et l'ensemble des tiges forme une touffe fleurie très garnie. C'est une plante vivace, à tiges souterraines ou rampantes ligneuses, qui se perpétue par des bourgeons nés sur les tiges souterraines.

DISTRIBUTION. — Croît sur des terrains de composition variée; peut s'élever, dans les montagnes, jusqu'à 2.100 m. d'altitude. — France : Bourgogne, Plateau-central, Alpes, Cévennes, Corbières, Pyrénées. — Suisse : Alpes du Valais et des Grisons.

Europe : France, Suisse, Nord de l'Italie.

On a décrit 4 races et 1 variété de cette espèce.

428. **Arenaria setacea** Thuill. *Sabline sétacée* [Synonymes : *Alsine setacea* Mert. et Koch; *Arenaria heteromalla* Pers.] (pl. 84 : 428, plante fleurie). — C'est une plante de 10 à 20 cm. qu'on rencontre çà et là sur les coteaux sablonneux dans une assez grande partie de la France. Elle épanouit ses fleurs blanches de mai à juillet. On reconnaît cette espèce à ses pétales un peu plus longs que les sépales; ceux-ci sont sensiblement égaux, ovales-aigus, membraneux avec une étroite bande verte au milieu dans leur longueur. Les pédoncules sont 3 à 6 fois plus longs que les feuilles situées à leur base; les feuilles sont larges, courtes, ovales. Les fleurs n'ont guère plus de 3 millimètres de long. Les tiges fleuries portent des fleurs qui ne sont pas réunies en groupes très denses. C'est une plante vivace à tiges souterraines et rampantes ligneuses, qui se perpétue et se multiplie par division de ses tiges, à la base de la plante.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : environs de Paris, Centre, Provence, Aude; ne s'étend pas, dans le Nord, au delà de Liancourt (Oise).

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

429. **Arenaria muscosa** G. B. et de L. *Sabline Mousse* [Synonymes : *Mahringia muscosa* L.; *Alsine muscosa* Crantz] (pl. 84 : 429, 429 b., tiges fleuries). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom ont des tiges grêles, nombreuses, flexueuses, garnies de feuilles plus ou moins charnues, étroites et allongées,

dont l'ensemble, décorant les rochers et les endroits humides des contrées montagneuses, forme des touffes d'un aspect délicat et élégant. Les tiges ont de 5 à 35 cm. et épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août, leurs mignonnes petites fleurs, à pétales blancs, isolées les unes des autres. Il y a le plus souvent 4 pétales, parfois 5. On reconnaît encore cette espèce à ses sépales verts, sans nervures saillantes à la face intérieure, aux feuilles moyennes qui ont, en général, 1 à 3 cm. de longueur. Ce sont des plantes vivaces qui se perpétuent par la ramification des bases de leurs tiges. (On trouve quelquefois des échantillons anormaux qui portent sur le même pied des fleurs du type 4 et des fleurs du type 5). — Le type principal est caractérisé par ses sépales à une nervure extérieure bien marquée, par ses feuilles non glauques, non très charnues, marquées d'une nervure principale, et par ses graines dont l'excroissance ne dépasse pas l'échancrure de la graine.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé pour orner les rochers humides ou pour placer autour des sources et des fontaines.

DISTRIBUTION. — En général limité entre 300 m. et 2.500 m. d'altitude, sur les diverses montagnes. — France : Jura, Alpes, Plateau-central, Pyrénées; quelques localités montagneuses de Provence. — Alsace : Ferrette, au Heidenfluh. — Suisse : Jura, Alpes.

Europe : Espagne, France, Europe centrale.

On a décrit 1 sous-espèce, 2 races et 1 variété de cette espèce. La sous-espèce est la suivante.

429 b. *A. dasyphylla* G. B. et de L. S. à feuilles épaisses [Synonymes : *Mœhringia dasyphylla* Bruno; *Mœhringia sedifolia* Freyn] (pl. 84 : 429 b., tiges fleuries). — Sépales à 3 nervures souvent peu visibles; feuilles glauques et charnues, sans nervure marquée; graines à excroissance dentelée débordant beaucoup l'échancrure de la graine. (Basses-Alpes, Alpes-Maritimes, montagnes de Provence).

430. *Arenaria polygonoides* Wulf. *Sabline Fausse-Renouée* [Synonymes : *Mœhringia polygonoides* Mert. et Koch; *Sabulina polygonoides* Rchb.; *Mœhringia ciliata* Dalla Torre] (pl. 84 : 430, tiges fleuries). — C'est une petite plante dont les tiges ont de 5 à 15 cm. de longueur, rarement plus, et sont couchées sur le sol, un peu redressées, formant un gazon assez lâche. On la trouve sur les rochers, les éboulis et dans les prairies des Alpes, où elle épanouit ses petites fleurs blanches en juin et juillet. On reconnaît cette espèce à ses sépales verts, obtus au sommet, qui ont 3 nervures blanches saillantes à la face intérieure des sépales, et à ses feuilles moyennes qui ont moins de 14 millimètres de longueur. Les tiges fleuries portent 1 à 3 fleurs qui sont à 5 sépales et 5 pétales; ces derniers dépassent un peu les sépales. Les feuilles sont très étroites, non aiguës au sommet, et sans nervures visibles. Les pédoncules ont 2 ou 3 fois la longueur du calice. C'est une plante vivace, d'un vert foncé, qui se perpétue et se multiplie par la ramification de la base de ses tiges. (On trouve quelquefois des fleurs ayant 4 carpelles et, par suite, 4 styles).

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires; peut s'élever dans les Alpes jusqu'à 2.650 m. d'altitude. — France : Alpes.

Europe : France, Suisse, Nord de l'Italie, montagnes de l'Europe centrale.

On a décrit 1 variété et 1 sous-variété de cette espèce

431. *Arenaria recurva* All. *Sabline recourbée* [Synonymes : *Alsine recurva* Wahlbg.; *Sabulina recurva* Rchb.; *Minnartia recurva* Schinz et Thellung.] (pl. 85 : 431 et 431. 2°, plantes fleuries). — Cette petite espèce, de 6 à 15 cm., croît dans la région élevée des montagnes, sur les rochers, dans les éboulis et les pelouses pierreuses où elle montre ses fleurs blanches de mai à octobre. C'est une plante gazonnante dont les tiges fleuries, à fleurs relativement très petites, semblent sortir d'une masse

serrée de feuilles groupées à la base des tiges ou sur les rameaux sans fleurs. On reconnaît cette espèce à ses feuilles inférieures presque toutes courbées, très étroites, épaisses et comme anguleuses dans le sens de leur longueur, sans poils, ainsi qu'à ses sépales aigus, verts avec une étroite bordure membraneuse, les sépales les plus extérieurs présentant 5 à 7 nervures principales. Les fleurs mesurent, en général, un peu plus de 4 millimètres de longueur; les pétales blancs ont à peu près la même longueur que les sépales. Les feuilles, serrées les unes contre les autres, persistent longtemps à la base des tiges déflouées. C'est une plante vivace, à tiges souterraines ligneuses et rameuses, souvent noirâtres, se propageant et se perpétuant par les divisions de ces tiges. (On trouve quelquefois des exemplaires ayant des fleurs dont les étamines sont transformées en pétales).

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 2.600 m., sur les montagnes; on l'a rencontré exceptionnellement jusqu'à 3.165 m. d'altitude. — France : rare; Alpes (sauf les Alpes du Dauphiné), Sud du Plateau-central, Corbières, Pyrénées. — Suisse : rare; Alpes des Grisons, du Tessin, d'Uri, de Schwytz et d'Unterwalden.

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

On a décrit 1 race de cette espèce; c'est la suivante.

431. 2°. *A. Thevenæi* G. B. (S. de Thévenin) [Synonyme : *Alsine Thevenæi* Reut.] (pl. 84 : 431. 2°, plante fleurie). — Feuilles plus ou moins aiguës à leur sommet, celles du milieu des tiges fleuries ayant souvent 4 mm., ou même plus, de longueur; fleurs assez isolées les unes des autres sur une même tige fleurie, s'épanouissant en mai et juin. (Sud du Plateau-central au mont Lozère, dans les montagnes de l'Hérault et de l'Aveyron, Pyrénées-Orientales dans les montagnes des environs d'Argelès).

432. *Arenaria grandiflora* All. *Sabline à grandes fleurs* [Synonymes : *Alsine grandiflora* Crantz; *Stellaria aculeata* Scop.] (pl. 85 : 432 et 432. 2°, plantes en fleurs). — C'est une jolie plante, de 4 à 15 cm., à tiges fleuries nombreuses portant des fleurs blanches relativement grandes qui s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août. On la trouve sur les rochers, les éboulis ou les prairies rocailleuses des montagnes, plus rarement sur les coteaux. Cette espèce se reconnaît aux caractères suivants. Les feuilles sont sans poils ou presque sans poils, parfois avec quelques cils sur les bords, aiguës et terminées par une petite pointe; ces feuilles sont plates et coriaces, un peu épaissies sur les bords et offrant une nervure saillante à leur face inférieure. Les pétales ont plus de 2 fois la longueur des sépales; ceux-ci mesurent plus de 4 millimètres de longueur, et sont ovales-aigus, verts, terminés par une petite pointe raide. Le fruit mûr dépasse les sépales. C'est une plante vivace, gazonnante, un peu visqueuse dans sa partie supérieure, à tiges souterraines ligneuses, rameuses. — Dans le type principal, les tiges fleuries ne portent qu'une fleur au sommet.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour les bordures ou pour planter dans les rocailles.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ne dépasse pas ordinairement 2.300 m. d'altitude sur les diverses montagnes; a été rencontré dans les Alpes jusqu'à 2.600 m. d'altitude. — France : Alpes, Corbières, Pyrénées; se trouve aussi çà et là dans le Centre, dans le Lot; sa limite Nord est à la forêt de Fontainebleau. — Suisse : rare; Jura suisse; mont Salève.

Europe : Péninsule ibérique, France, Suisse, Italie, Sicile, Europe centrale. — Hors d'Europe : Algérie.

On a décrit 5 variétés de cette espèce. Les principales sont les suivantes.

432. 2°. Variété *triflora* Coss. et Germ. (à trois fleurs) [Synonyme : *Arenaria triflora* L.] (pl. 85 : 432. 2°, plante fleurie). — Les tiges fleuries portent parfois une fleur, d'autres 2 à 3 fleurs, plus rarement 4, 5 ou 6 fleurs. (Çà et là dans le Centre, et sur les rochers de Rocamadour, dans le Lot).

432. 3°. Variété *stolonifera* Cariot et St-Lager (à stolons) [Synonyme : *Arenaria stolonifera* Vill.] — Feuilles non courbées; de nombreux rameaux rampants sans fleurs sont entremêlés aux tiges fleuries. (Çà et là dans les Alpes).

433. *Arenaria modesta* Duf. *Sabline modeste* (pl. 85 : 433, plante fleurie). — C'est une petite plante de 5 à 15 cm. qui ne forme qu'une seule tige rameuse et qu'on trouve dans les endroits pierreux, incultes, arides ou sablonneux de la Région méditerranéenne, où elle épanouit en avril, mai et juin ses petites fleurs blanches. On reconnaît cette espèce aux sépales verts, étroitement membraneux aux bords et sans nervures saillantes, aigus au sommet, ainsi qu'à ses feuilles plates, étroites, très peu poilues, aiguës vers le haut. Les pétales, qui sont presque sans partie étroite à leur base, sont à peu près de la même longueur que les sépales. Le fruit est à 3 valves, chaque valve ayant 2 dents au sommet. C'est une plante annuelle, visqueuse dans sa partie supérieure, à racine grêle.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires ou dolomitiques; ne s'élève pas à plus de 1.200 m., en général, sur les diverses montagnes. — *France* : çà et là dans les contrées plus ou moins montagneuses de la Région méditerranéenne.

Europe : Espagne, France.

434. *Arenaria uliginosa* Schleich. *Sabline des marais* [Synonymes : *Alsine stricta* Wahlbg.; *Spergula stricta* Schwartz; *Sabulina stricta* Rehb.; *Minuartia stricta* Hiern.] (pl. 85 : 434, plante fleurie). — Cette petite plante, de 5 à 18 cm., croît dans les tourbières du Jura où elle épanouit ses petites fleurs blanches depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. C'est une plante sans poils, non visqueuse, dont les feuilles et les sépales sont sans nervures distinctes à l'état frais; les feuilles sont étroites et allongées, presque cylindriques, à 3 angles plus ou moins marqués dans leur longueur. Les pétales, en coin à la base, sont à peu près égaux aux sépales; ces derniers sont verts ou pourprés, souvent obtus au sommet. Les pédoncules, beaucoup plus longs que la fleur qu'ils portent, ont 2 à 5 cm. de longueur, ce qui donne aux tiges fleuries un aspect grêle et dégarni, d'autant plus que les bractées qui sont à la base des pédoncules sont très courtes. C'est une plante vivace, à tiges souterraines étroites et allongées, à nombreuses tiges couchées et gazonnantes d'où partent les rameaux fleuris. Elle se perpétue par ramification des tiges souterraines et rampantes.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas, en général, à plus de 1.800 m. sur les montagnes. — *France* : Jura, dans les tourbières de la Chenalotte, de la Brevine, de Sainte-Croix, etc. — *Suisse* : Jura suisse.

Europe : Îles britanniques, Jura, Europe centrale, presque toute Scandinave. — *Hors d'Europe* : Sibérie.

On a décrit 1 sous-variété de cette espèce.

435. *Arenaria diantha* G. B. *Sabline à fleurs par deux* [Synonymes : *Alsine biflora* Wahlbg. *Minuartia biflora* Schinz et Thellung] (pl. 85 : 435, plante fleurie). — Cette espèce très rare se trouve en de très peu nombreuses localités des Alpes de Suisse, dans la zone alpine supérieure. C'est une petite plante gazonnante, de 3 à 10 cm., qui croît sur les rochers, les éboulis, et qui épanouit en juillet et août ses petites fleurs blanches isolées ou groupées par deux. On reconnaît cette espèce à ses pédoncules couverts de petits poils, d'environ 5 millimètres de long, à peine plus longs que la fleur ou égaux à la fleur. Les feuilles sont sans nervures distinctes. Les pétales ont environ 2 fois la longueur des sépales verts. C'est une plante vivace, à feuilles toutes très serrées sauf les quelques feuilles qui sont sur les tiges fleuries et qui sont plus courtes que les entre-nœuds. Elle se perpétue par la division de ses tiges souterraines.

DISTRIBUTION. — Ordinairement localisé entre 1.800 m. et 3.000 m. d'altitude. — *Suisse* : très rare; Alpes.

Europe : Europe centrale.

436. *Arenaria verna* L. *Sabline du printemps* [Synonymes : *Alsine verna* Bartl.; *Arenaria saxatilis* All.; *Minuartia verna* Hiern.] (pl. 85 : 436, plante fleurie). — Cette espèce, très répandue dans les montagnes, caractérise surtout la zone alpine

et la partie supérieure de la zone subalpine. Elle forme des touffes gazonnantes dans les pâturages ou sur les rochers, d'où sortent de très nombreuses tiges portant de petites fleurs à pétales d'un blanc de lait, assez rapprochées les unes des autres. C'est une plante de 5 à 18 cm. qui fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. On reconnaît cette espèce à ses feuilles plates, étroites et allongées, parcourues dans leur longueur par 3 nervures peu distinctes, à ses pétales ovales arrondis ou presque en cœur à la base. Les pédoncules sont 3 à 6 fois plus longs que la petite feuille qui est à leur base. Les pétales sont ordinairement plus longs que les sépales, quelquefois plus courts; les 5 nectaires, placés à la base des étamines sont assez développés. C'est une plante vivace, à tiges ligneuses vers le bas, à tiges fleuries plus ou moins couchées puis redressées; elle se perpétue et se multiplie par division de ses tiges souterraines.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. On emploie la variété horticole « *cæspitosa* » pour faire des tapis de verdure, des bordures ou de la mosaïque. On utilise aussi parfois la variété horticole « *flore pleno* », mais elle est délicate à cultiver.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 1.200 m. et 2.700 m. d'altitude; a été trouvé exceptionnellement dans les Alpes à 3.200 m. d'altitude. Lorsqu'on rencontre cette espèce aux basses altitudes, c'est ordinairement sur les terrains à calamine (minerai de zinc), comme en Belgique (ou près d'Aix-la-Chapelle). — *France* : Jura, Alpes, Plateau-central, Cévennes, Corbières, Pyrénées, montagnes de Provence. — *Suisse* : Jura, Alpes. — *Belgique* : pelouses et débris des mines de zinc, sur les terrains à calamine dans la partie orientale de la Région houillère, à Moresnet, Welkenraedt, Baelen, Oneux, Henri-Chapelle.

Europe : presque toute l'Europe sauf les contrées méridionales de basse altitude. — *Hors d'Europe* : Nord de l'Asie, Caucase; Algérie.

On a décrit 1 race, 3 variétés et 6 sous-variétés de cette espèce.

437. *Arenaria tenuifolia* L. *Sabline à feuilles étroites* [Synonymes : *Alsine tenuifolia* Crantz; *Sabulina tenuifolia* Rehb.; *Minuartia tenuifolia* Hiern.] (pl. 85 : 437 et 437. 2^o, plantes fleuries). — Cette espèce, qui varie beaucoup d'aspect dans ses diverses formes, est très répandue dans notre Flore; elle se trouve dans les champs, sur les vieux murs, dans les clairières ou à la lisière des bois, dans les endroits sablonneux ou les graviers, au bord des chemins et sur les talus de chemins de fer. Sa taille varie de 4 à 20 cm.; elle fleurit de mai à octobre. On la reconnaît aux caractères suivants. Les pétales blancs, plus courts que les sépales, sont rétrécis à leur base; les sépales sont verts, ovales très aigus à 3 nervures principales. Les fleurs ont moins de 4 millimètres de long; elles renferment souvent moins de 10 étamines, parfois même 3, 2 ou une étamine seulement. Les feuilles sont très étroites (moins d'un millimètre de largeur) et présentent à leur base 5 fortes nervures; plus haut, on peut distinguer 3 nervures dont 2 situées sur les bords ne sont pas très visibles sur les feuilles à l'état frais, mais se reconnaissent mieux sur les feuilles desséchées. C'est une plante annuelle, sans tiges souterraines rameuses, à racine principale allongée. (On a trouvé quelquefois des exemplaires dont les fleurs ont 4 carpelles, et, par suite, 4 styles).

DISTRIBUTION. — Peut se trouver sur les terrains les plus variés; préfère souvent les terrains calcaires dans l'Est de la France; s'élève jusqu'à 2.100 m. sur les montagnes. — *France* : commun sauf dans certaines contrées telles que celle du Gard. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : assez commun sauf dans les Régions campinienne et de l'Ardenne où il est rare.

Europe : presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Asie septentrionale et occidentale; Nord de l'Afrique.

On a décrit 3 races, 4 variétés et 5 sous-variétés de cette espèce. Les 2 races principales sont les suivantes.

437. 2^o. *A. arvalica* Presl. (S. champêtre) [Synonyme : *Alsine arvalica* Guss.] (pl. 85 : 437. 2^o, plante fleurie). — Fleurs nombreuses et assez rapprochées les unes des autres; pédoncules seulement un peu plus longs que les sépales; chaque fleur n'ayant que 3 ou 4 étamines; fruit 4 ou 5 fois plus long que large; plante assez

visqueuse dans sa partie supérieure. (Çà et là dans le Centre, l'Ouest et le Midi de la France).

437. 3°. *A. mediterranea* Ledeb. (S. méditerranéenne) [Synonyme : *Alsine conferta* Jord.]. — Fleurs réunies en groupes compacts; pédoncules plus courts que les sépales; chaque fleur n'ayant que 3 ou 4 étamines; fruit 3 ou 4 fois plus long que large; plante ordinairement sans poils ou presque sans poils, rarement un peu visqueuse vers le haut. (Midi de la France).

438. *Arenaria capitata* Lam. *Sabline capitée* [Synonymes : *Arenaria aggregata* Lois.; *Plinthine aggregata* Rehb.; *Arenaria tetraquetra* variété *legitima* G. G.] (pl. 85 : 438, plante fleurie). — C'est une petite plante de 2 à 9 cm. qu'on trouve dans les endroits secs et arides du Midi de la France, où elle épanouit ses fleurs blanches de mai à juillet. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles, assez coriaces, sont *ovales, aiguës, en pointe au sommet*, réunies ensemble par leur base; les sépales sont *coriaces, ovales-aigus, à 3 nervures* bien marquées; les pétales sont assez étroits et ont environ *deux fois* la longueur des sépales. Les feuilles qui sont le long des tiges fleuries sont plus petites que les entre-nœuds et moins grandes que les feuilles de la base; celles-ci sont *très serrées les unes contre les autres*, assez raides et disposées par paires superposées en croix les unes au-dessus des autres. Le fruit est à peu près *égal* aux sépales en longueur. C'est une plante *vivace*, glauque, à tiges *ligneuses* dans leur plus grande partie, à nombreux rameaux souterrains qui perpétuent la plante en se divisant.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; peut s'élever exceptionnellement sur les montagnes jusqu'à 2.000 m. d'altitude. — France : Région méditerranéenne; Aveyron.

Europe : Péninsule ibérique, France, Nord de l'Italie.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

439. *Arenaria Villarsii* Balb. *Sabline de Villars* [Synonymes : *Alsine Villarsii* Mert. et Koch; *Arenaria austriaca* All.; *Sabulina Villarsii* Rehb.] (pl. 85 : 439, plante fleurie). — C'est une plante de 5 à 20 cm. qui croît sur les rochers des Alpes où elle épanouit ses fleurs blanches depuis le mois de juillet jusqu'au mois de septembre. Ses feuilles, surtout les inférieures, sont *plus larges au milieu qu'à la base*, plates, à trois nervures principales; les feuilles qui sont le long des tiges fleuries sont *plus courtes* que les entre-nœuds. Les sépales sont *aigus et à 3 nervures* visibles; les pétales ont à peu près *deux fois* la longueur des sépales. C'est une plante *vivace*, à tiges fleuries dressées dont les pédoncules, couverts de petits poils glanduleux, sont bien plus longs que les petites feuilles situées à leur base. La plante produit des rameaux sans fleurs qui sont plus courts que la tige fleurie; elle se perpétue et se multiplie par des bourgeons qui naissent sur les tiges souterraines ligneuses.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires; peut s'élever sur les montagnes jusqu'à 2.600 m. d'altitude. — France : Alpes de Savoie, du Dauphiné, de Provence et Alpes-Maritimes.

Europe : Nord de l'Espagne, Alpes françaises, italiennes et de Carinthie.

On a décrit 3 variétés de cette espèce.

440. *Arenaria cerastiifolia* Ram. *Sabline à feuilles de Céraiste* [Synonyme : *Alsine cerastiifolia* Fenzl.] (pl. 85 : 440, plante fleurie). Cette petite espèce, de 2 à 8 cm., est caractéristique de la partie occidentale de la chaîne des Pyrénées; on la trouve dans la zone alpine de ces montagnes soit dans les faîtes des rochers soit dans les éboulis, où elle montre ses petites fleurs blanches en juillet et août. On la reconnaît à ses sépales ovales, peu aigus, largement membraneux sur les bords et offrant *5 ou 7 nervures* principales, à ses pétales *un peu plus longs* que les sépales et à ses feuilles ovales, plus larges au milieu qu'à la base, ayant, *moins d'un centimètre* de longueur et environ *2 millimètres* dans leur plus grande largeur. A la maturité, les sépales ont environ

les trois quarts de la longueur du fruit. C'est une plante *vivace*, à tiges ligneuses *longuement rampantes*, toute couverte de poils glanduleux et de poils courts, articulés, étalés; elle se perpétue et se multiplie par la division de ses tiges rampantes.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 1.800 m. et 2.500 m. d'altitude. — France : partie occidentale de la chaîne des Pyrénées; il y est rare ou assez rare.

Europe : Pyrénées et chaîne cantabrique.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

441. *Arenaria montana* L. *Sabline des montagnes* (pl. 85 : 441, plante fleurie). — C'est une espèce remarquable par ses fleurs blanches *relativement grandes* (pouvant avoir jusqu'à 18 millimètres de largeur lorsqu'elles sont épanouies), par ses feuilles ovales aiguës (les plus larges ont *plus de 4 millimètres* de largeur) et qui fleurit de mai à juillet sur les coteaux, dans les bois, les landes et les endroits incultes du Centre, de l'Ouest et du Sud-Ouest de la France; sa taille est de 10 à 30 cm. On reconnaît encore cette jolie espèce aux sépales extérieurs sont *verts, aigus, à une seule nervure* principale, les intérieurs étant un peu membraneux sur les bords et aux pétales, assez larges qui ont *2 ou 3 fois* la longueur des sépales. Les feuilles sont *vertes, molles, ciliées* et un peu rudes sur les bords, ainsi que sur la nervure à la face inférieure de la feuille. Le fruit mûr est un peu plus court que les sépales. C'est une plante *vivace* dont les tiges fleuries sont d'abord étalées sur le sol puis redressées; elle produit en outre de nombreux rameaux sans fleurs, plus courts, rampants ou plus ou moins redressés, et elle se perpétue ou se multiplie par des bourgeons nés sur les tiges souterraines.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne dépasse guère 1.500 m. d'altitude, quand il croît sur les montagnes. — France : Centre, Ouest, Sud du Plateau-central, Pyrénées; très rare ailleurs; se trouve aux environs d'Evreux.

Europe : Péninsule ibérique, France, Italie.

442. *Arenaria cinerea* DC. *Sabline cendrée* (pl. 86 : 442, plante fleurie). — C'est une plante de 10 à 30 cm. remarquable par les *nombreux petits poils* qui la recouvrent et qui lui donnent une teinte cendrée. On la trouve dans les endroits incultes et arides ou sur les rochers, dans le Sud-Est de la France; elle épanouit ses petites fleurs blanches depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. On la reconnaît à ses feuilles *plus larges au milieu qu'à la base*, de *moins de 3 millimètres* de largeur, ciliées à leur base, ainsi qu'à ses pédoncules qui ont *3 à 6 fois* la longueur des sépales. Les sépales n'ont *qu'une seule nervure* visible; les extérieurs sont *verts, les intérieurs avec une bordure membraneuse*. Une particularité de ces sépales est fournie par leur nervure principale qui, après la floraison, forme une sorte de *petite lame saillante et ciliée*. Les pétales ont environ *2 fois* la longueur des sépales. C'est une plante *vivace* dont les tiges fleuries sont élancées, peu garnies de fleurs, et portent aussi des rameaux plus courts, non fleuris. Les tiges sont souvent couchées puis redressées et les rameaux souterrains sont ligneux et durs. La plante se perpétue par les divisions de ses tiges souterraines.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à plus de 1.500 m. sur les montagnes, en général. — France : Régions montagneuses des Basses-Alpes et des Alpes-Maritimes.

Cette espèce n'a été trouvée qu'en France.

443. *Arenaria hispida* L. *Sabline hérissée* (pl. 86 : 443, 443 b. et 443 c., plantes fleuries). — Les plantes qu'on peut réunir sous ce nom ont une taille qui varie de 4 à 30 cm., et se trouvent dans le Centre et l'Ouest de la France ainsi qu'au Sud du Plateau-central, sur les rochers, dans les pelouses rocheuses ou parfois dans les champs, les clairières des bois et les endroits incultes. Elles épanouissent de mai à juillet leurs petites fleurs blanches. Bien

qu'il existe des intermédiaires entre les sous-espèces et le type principal de cette espèce, il est assez difficile de donner des caractères communs très nets à l'ensemble de ces plantes. Cependant, elles ont toutes des feuilles à une seule nervure principale, et un peu plus larges vers le milieu qu'à la base, au moins pour les feuilles inférieures; les feuilles moyennes ont moins de 5 millimètres de long et ne dépassent pas un millimètre de largeur; toutes les feuilles sont étroites et aiguës au sommet. Les pétales sont généralement plus longs que les sépales, parfois les dépassant à peine, mais ils n'ont jamais plus de 2 fois la longueur des sépales; ceux-ci n'ont pas plus de 4 millimètres de longueur. Les tiges fleuries sont grêles, nombreuses, rameuses, à feuilles plus courtes que les entre-nœuds, au moins dans leur partie supérieure. Le fruit mûr dépasse un peu les sépales, et renferme des graines qui sont couvertes de petits tubercules plus ou moins marqués. Les pédoncules ont 2 à 7 fois la longueur du calice. Ce sont des plantes vivaces ou pérennantes (c'est-à-dire pouvant vivre pendant quelques années), rarement annuelles. Leur racine principale est longtemps persistante, même chez les plantes vivaces. — Le type principal se reconnaît à ses sépales qui ont 3 ou 5 nervures, la nervure médiane plus saillante que les autres, à ses tiges, pédoncules et sépales couverts de poils glanduleux, à ses feuilles velues, celles du haut surtout étant glanduleuses; les pétales sont à peine plus longs que les sépales; les graines mûres sont couvertes de tubercules très sail-lants.

DISTRIBUTION. — Le type principal et la sous-espèce 443 b. préfèrent les terrains calcaires ou dolomitiques; la sous-espèce 443 c. peut se rencontrer sur des terrains variés; ne s'élève guère à plus de 1.800 m. sur les montagnes. — *France* : le type principal se trouve dans les contrées montagneuses du Sud du Plateau-central (Aveyron, Hérault, Gard); la sous-espèce 443 b. se rencontre dans les contrées montagneuses de la Lozère et de l'Aveyron; la sous-espèce 443 c. croît dans le Centre, l'Ouest (au Sud de la Loire) et dans le Sud-Ouest de la France.

Cette espèce, ainsi que ses sous-variétés, n'ont été trouvées qu'en France.

443 b. **A. lesurina** Loret *S. de la Lozère* [Synonyme : *Arenaria ligericina* Lecocq et Lamotte] (pl. 86 : 443 b., plante fleurie). — Sépales à une nervure principale saillante d'un bout à l'autre avec l'indication de deux autres nervures principales à la base du sépale; feuilles couvertes de poils glanduleux; pétales ayant environ un tiers de leur longueur de plus que les sépales; graines mûres couvertes de tubercules très fins. (Lozère, Aveyron).

443 c. **A. controversa** Boiss. *S. controversée* [Synonyme : *Arenaria conimbricensis* Gay] (pl. 86 : 443 c., plante fleurie). — Sépales à une seule nervure principale; feuilles sans poils; pétales ayant presque le double de la longueur des sépales; graines mûres couvertes de tubercules qui sont sail-lants et arrondis au sommet. (Centre, Ouest et Sud-Ouest de la France; Aude).

444. **Arenaria lanceolata** All. *Sabline lancéolée* [Synonymes : *Alsine lanceolata* Mert. et Koch; *Sabulina lanceolata* Rchb.; *Stellaria rupestris* Scop.; *Minuartia rupestris* Schinz et Thellung] (pl. 86 : 444, plante fleurie). — C'est une petite plante gazonnante à tiges longuement rampantes, dont les rameaux fleuris n'ont que 2 à 8 cm. au-dessus du sol, et qu'on trouve çà et là sur les rochers des Alpes. Elle épanouit en juillet et août ses petites fleurs dont les pétales blancs sont à peu près de la même longueur que les sépales; ceux-ci sont étroitement membraneux sur les bords et offrent 5 ou 7 nervures principales. Les feuilles, aiguës, ciliées et presque aussi larges à la base qu'au milieu, présentent 3 ou 5 nervures principales : ces feuilles ont 1 à 2 millimètres de largeur et n'en atteignent pas 5 de longueur. Il n'y a qu'une à trois fleurs au sommet de chaque tige fleurie; les fleurs ont des pédoncules plus longs que le calice. Le fruit mûr est à peu près de la même longueur que les sépales qui l'entourent. C'est une plante vivace, à tiges ligneuses à leur base, produisant de nombreux rameaux couchés sur le sol, dont quelques-uns se redressent en produisant les fleurs; elle se perpétue ou se multiplie par des bourgeons produits sur les tiges souterraines.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 1.800 m. et 2.700 m. d'altitude. — *France* : Alpes, où il est assez rare : Alpes de Savoie, du Dauphiné et Alpes-Maritimes. — *Suisse* : rare; Simplon, Alpes des Grisons.

Europe : la chaîne des Alpes.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

445. **Arenaria ciliata** L. *Sabline ciliée* (pl. 86 : 445 et 445 b., plantes fleuries). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes de 5 à 16 cm. qui se trouvent répandues dans les pâturages et sur les rochers des hautes montagnes calcaires et qui montrent en juillet et août, parfois même en septembre, leurs nombreuses petites fleurs blanches. Ces plantes ont des feuilles à plusieurs nervures saillantes, des pétales qui dépassent les sépales d'un tiers de la longueur de ces derniers; les sépales sont ovales, aigus et ont 3 ou 5 nervures principales; parfois, lorsqu'ils n'ont que 3 nervures, les 2 nervures latérales sont moins distinctes. Les feuilles sont plus ou moins arrondies ou ovales aiguës ou assez étroites et allongées; les plus larges ont environ 2 millimètres de largeur et sont bordées de cils, au moins vers leur base. Les tiges sont couvertes de poils courts et renversés. Ce sont des plantes vivaces, pérennantes (c'est-à-dire pouvant vivre quelques années), bisannuelles ou annuelles. — Le type principal se reconnaît à sa tige souterraine développée et vivace, à son aspect très gazonnant, à ses feuilles dont quelques-unes au moins sont arrondies au sommet.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ordinairement localisé entre 1.000 m. et 2.800 m. d'altitude; a été rencontré jusqu'à 3.100 m. d'altitude, dans les Alpes. — *France* : Sud du Jura, Alpes, Corbières, Pyrénées. — *Suisse* : Alpes.

Europe : Montagnes d'Espagne, Pyrénées, Alpes, Apennins, Carpathes, Îles Britanniques, Presqu'île scandinave, Europe boréale.

On a décrit 1 sous-espèce, 1 forme et 2 variétés de cette espèce. La sous-espèce est la suivante.

445 b. **A. gothica** Fries *S. de Gothie* (pl. 86 : 445 b., plante fleurie). — Plante annuelle, bisannuelle ou pérennante (c'est-à-dire pouvant vivre plusieurs années), ordinairement sans rameaux non fleuris gazonnants; feuilles toutes aiguës au sommet. (Suisse, sur les grèves du lac de Joux et du lac des Ponts).

446. **Arenaria serpyllifolia** L. *Sabline à feuilles de Serpolet* [Synonymes : *Alsine serpyllifolia* Crantz; *Stellaria serpyllifolia* Scop.] (pl. 86 : 446, 446 b. et 446 c., plantes fleuries). — Cette espèce est très commune dans toute notre Flore; on la rencontre dans les endroits incultes, les champs, au bord des chemins, sur les murs, sur les coteaux secs, dans les endroits sablonneux ou parfois sur les rochers. Sa taille varie de 2 à 30 cm., et elle épanouit de mai à septembre, parfois même en hiver, ses nombreuses petites fleurs à pétales blancs qui n'ont environ que la moitié ou les deux tiers de la longueur des sépales. On reconnaît cette espèce aux feuilles marquées de 3 nervures principales, aux sépales inégaux, plus ou moins poilus ou ciliés, aigus, plus ou moins membraneux sur les bords, à 3 nervures principales. Les feuilles sont arrondies, ovales ou elliptiques, sans pétiole, de moins de 5 millimètres de large. Les pédoncules sont dressés quand les fleurs s'épanouissent et étalés lorsqu'ils portent les fruits. Le fruit mûr égale ou dépasse un peu les sépales qui l'entourent. C'est ordinairement une plante annuelle à racine principale développée, mais elle peut être vivace dans les hautes altitudes. Les échantillons de plaine deviennent vivaces si on les transporte à une altitude élevée (G. Bonnier), et la plante se perpétue alors par les ramifications de tiges souterraines grêles.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Petite-Sabline-des-murs*. En vieil allemand : *Klein-Hünerherb*. En flamand : *Kleyne-Muur*.

DISTRIBUTION. — Le type principal ne s'élève pas souvent dans les montagnes à une très grande altitude, environ jusqu'à 1.600 m.; la sous-espèce 446 b. peut croître jusqu'à 2.500 m. d'altitude. —

France : commun presque partout. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : commun en général; assez rare dans la Région de l'Ardenne.

Europe : presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Asie septentrionale, occidentale et méridionale; Nord de l'Afrique; Japon; introduit aux Etats-Unis.

On a décrit 3 sous-espèces et 4 variétés de cette espèce. Les 3 sous-espèces sont les suivantes.

446 b. **A. Marschlinii** Koch *S. de Marschlin* [Synonyme : *Arenaria serpyllifolia* variété *nivalis* G. G.] (pl. 86 : 446 b., plante fleurie). — Plante de 2 à 10 cm., d'un vert un peu jaunâtre, à poils non glanduleux; fleurs nombreuses, serrées, souvent développées sur les rameaux presque depuis la base des tiges. (Région alpine des Alpes de Suisse et de Savoie, des Alpes du Dauphiné et des Pyrénées).

446 c. **A. Lloydii** Jord. *S. de Lloyd* (pl. 86 : 446 c., plante fleurie). — Plante nettement verte, sans poils glanduleux, raide, de 2 à 10 cm.; sépales à nervures épaissies; fleurs groupées en inflorescences serrées; pédoncules très courts, ne dépassant pas la longueur du fruit à la maturité. (Assez commun sur le littoral de l'Océan Atlantique et de la Manche).

446 d. **A. leptoclados** Guss. *S. à rameaux fins*. — Tiges très fines, allongées, souvent couchées et étalées dans tous les sens sur le sol; sépales ne dépassant guère un millimètre de longueur; fruit mûr ovale-allongé, à parois minces et s'écrasant facilement entre les doigts. (Ça et là en France et en Belgique; plus commun dans le Midi de la France).

447. Arenaria trinervia L. Sabline à trois nervures [Synonymes : *Mœhringia trinervia* Clairv.; *Alsine trinervia* Crantz] (pl. 86 : 447, plante fleurie). — Cette espèce est répandue dans toute notre Flore où on la trouve dans les endroits humides, les bois frais, les haies, parfois sur les vieux troncs d'arbre. Sa taille est de 15 à 45 cm.; elle épanouit de mai à juillet ses fleurs blanches ou verdâtres. On la reconnaît surtout à ses feuilles ovales, pétiolées, plus ou moins aiguës au sommet, ciliées, au moins sur le pétiole, ayant 3 nervures bien marquées, quelquefois 5, les feuilles de la base ayant un pétiole à peu près aussi long que le limbe de la feuille; les pétales mesurent au plus les deux tiers de la longueur du calice; ils sont parfois très réduits ou même non développés; les sépales sont aigus et à 3 nervures rapprochées les unes des autres, dont celle du milieu garnie de cils; quelquefois les 2 nervures latérales sont peu visibles. Les étamines sont au nombre de 10, parfois seulement de 8 à 5. Le fruit mûr est un peu plus court que les sépales. C'est une plante annuelle, à racine principale développée, à tiges nombreuses, souvent ramifiées. — Le type principal se reconnaît à ses feuilles ciliées sur les bords, à ses 5 pétales ayant environ les deux tiers de la longueur des sépales, aux sépales dont on ne voit nettement que la nervure principale, aux graines luisantes et lisses. (On trouve, très rarement, des fleurs développées à l'aisselle des sépales).

DISTRIBUTION. — Préfère assez souvent les terrains siliceux ou argilo-siliceux, mais peut croître sur les terrains calcaires; ne s'élève guère à plus de 1.750 m. sur les montagnes. — *France* : commun; moins répandu au bord de la mer. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : commun sauf dans la Région littorale, où il est très rare.

Europe : presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Asie septentrionale et occidentale; Nord de l'Afrique.

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

447 b. **A. pentandra** Ardoino *S. à 5 étamines* [Synonymes : *Mœhringia pentandra* J. Gay]. — Fleurs le plus souvent à 5 étamines, parfois à 7 ou 8 étamines; pétales non développés ou 2 à 3 pétales seulement développés; feuilles n'étant ciliées que sur le pétiole; sépales à 3 nervures dont la médiane seule est bien marquée; graines finement ponctuées. (Midi de la France).

448. Arenaria tetraquetra L. Sabline à quatre rangs (pl. 86 : 448, plante fleurie; 448 bis, plante en fruits). — Cette espèce se caractérise facilement par la présence de nombreuses bractées dures, raides et aiguës placées immédiatement au-dessous des fleurs. On la trouve sur les rochers, les endroits pierreux et

les éboulis des Pyrénées ainsi que sur le Mont Ventoux. C'est une toute petite plante dont les tiges fleuries n'ont que 1 à 3 cm. et dont les tiges portant les fruits n'atteignent pas 5 cm. Ses petites fleurs blanches se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. On reconnaît encore facilement cette espèce par ses feuilles qui ont, comme les sépales, une sorte de petit bourrelet blanc et épais sur leurs bords, et qui sont raides, pointues et courbées en dehors; ces feuilles sont le plus souvent serrées et disposées sur quatre rangées à la base des tiges. Les 4 pétales ont une fois et demie ou deux fois la longueur des sépales. C'est une plante vivace dont la base des tiges et les rameaux sans fleurs forment un gazon très serré, à tiges souterraines ligneuses, à tiges aériennes couvertes de poils courts; elle se perpétue par des bourgeons que produisent les tiges souterraines. (On trouve quelquefois des fleurs à 5 sépales, 5 pétales, 10 étamines).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé dans les jardins pour orner les rocailles.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 1.800 m. et 2.700 m. d'altitude. — *France* : toute la chaîne des Pyrénées; causses de l'Aude où il est très rare; la sous-espèce 448 b. se trouve au Mont Ventoux.

Europe : Espagne, France.

On a décrit 1 sous-espèce de cette espèce. C'est la suivante.

448 b. **A. erinacea** Boiss. *S. en hérisson*. — Toutes les feuilles aiguës au sommet, terminées par une petite pointe et non arrondies au sommet; sépales aigus, à 3 nervures. (Mont Ventoux).

449. Arenaria biflora L. Sabline biflore (pl. 86 : 449, plante fleurie). — Cette espèce est très facile à reconnaître par ses tiges longuement couchées sur le sol et portant des feuilles ovales ou arrondies, obtuses, un peu épaisses, sans nervures marquées. C'est une plante rare qu'on trouve çà et là sur les rochers aux hautes altitudes des Alpes. Ses tiges sont de longueur très variable et s'élèvent très peu au-dessus du sol, elle épanouit ses fleurs blanches ou vertes de juillet à septembre. On la reconnaît encore à ses feuilles portées par un court pétiole, à ses fleurs ordinairement groupées par deux, placées sur de petits rameaux courts et feuillés, à la fleur qui présente 4 ou 5 styles, à ses sépales sans nervures visibles et à ses pétales qui ont à peu près la même longueur que les sépales ou qui sont assez souvent complètement avortés; il y a 5 nectaires assez développés du côté interne des étamines. C'est une plante vivace, sans poils, à longues tiges rameuses, très feuillées, appliquées ou couchées sur le sol; elle se multiplie et se perpétue par la ramification de ses tiges souterraines. (Les anthères de plusieurs étamines d'une fleur sont souvent avortées; quelquefois le filet se divise en deux, chaque branche portant une anthère complète).

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux, surtout granitiques; ordinairement limité entre 1.800 et 3.100 m. d'altitude. — *France* : Alpes de la Savoie ou du Dauphiné où l'espèce est rare. — *Suisse* : Alpes (rare).

Europe : Alpes et montagnes de l'Europe centrale.

450. Arenaria purpurascens Ram. Sabline pourprée [Synonymes : *Arenaria cerastoides* Pers.; *Dufourea purpurascens* Gren.] (pl. 86 : 450 plante fleurie). — C'est une petite plante de 2 à 10 cm. qui croît dans les endroits pierreux, les éboulis ou dans les fentes des rochers humides des Pyrénées, aux hautes altitudes. Elle épanouit de juillet à septembre ses petites fleurs roses ou blanches. On reconnaît cette espèce aux feuilles des rameaux dressés qui sont ovales, aiguës, dont les plus larges ne dépassent pas 2 millimètres de largeur; les feuilles sont sans poils et à une nervure principale; celles qui sont à la base des tiges rampantes sont réduites et distantes les unes des autres; celles des tiges fleuries sont aussi assez écartées; les autres, garnissant la partie terminale et moyenne des tiges rampantes sont serrées les unes contre les autres. Les sépales sont sans poils et à 3 ou 5 nervures principales. Les pétales ont 2 à 3 fois la longueur des sépales. Le

fruit mûr est luisant et s'ouvre au sommet par 6 dents dressées. C'est une plante vivace, ligneuse à la base, produisant de nombreux rameaux dépourvus de feuilles à leur base ou garnis çà et là de feuilles réduites à des écailles, à rameaux couverts de petits poils, surtout vers le haut. La plante se perpétue par des bourgeons nés sur les tiges souterraines ou à la base des tiges rampantes.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 1.800 m. et 2.800 m. d'altitude. — France : la chaîne des Pyrénées, où il est très répandu.

Europe : chaîne cantabrique, Pyrénées.

451. Arenaria aretioides G. B. Sabline **Faux-Arétia** [Synonymes : *Alsine aretioides* Mert. et Koch.; *Minuartia aretioides* Schinz et Thellung] (pl. 86 : 451, plante fleurie). — Cette minime plante, de 1 à 6 cm., ne se trouve qu'en quelques localités élevées des Alpes de Suisse, sur les rochers où ses petites fleurs verdâtres se montrent d'août à septembre. On la reconnaît à ses très petites feuilles ovales, arrondies au sommet, recourbées en gouttière à la face supérieure et dont les plus larges ont environ un millimètre de largeur; ces feuilles sont ciliées, toutes serrées les unes contre les autres, et se recouvrent mutuellement. Les fleurs, isolées au sommet des rameaux, dépassent à peine les feuilles. Chaque fleur a 4 sépales, 4 pétales et 8 étamines. C'est une plante vivace formant de petits gazons très serrés, à tiges ligneuses à leur base, et qui se perpétue par des bourgeons que produisent les tiges souterraines.

DISTRIBUTION. — Ordinairement localisé entre 1.800 m. et 3.000 m. d'altitude. — Suisse : Alpes du Valais, dans l'Ofenthal à Saas, Triftjock, Matmark.

Europe : Europe centrale.

Genre 114 : **CHERLERIA. CHERLÉRIE** (dédié à J. H. Cherler, médecin de Bâle, 1570-1610). — Ce genre se reconnaît à ses fleurs qui sont les unes staminées, les autres pistillées, d'autres encore parfois stamino-pistillées. Les pétales sont avortés, quelquefois plus ou moins développés. Le fruit est allongé, deux fois plus grand que les sépales et contient beaucoup de graines ayant environ, chacune, un millimètre de largeur. Chaque fleur renferme 10 étamines et, à la base des filets, se trouvent des nectaires saillants, relativement très développés. Ce sont de petites plantes à feuilles étroites, non charnues, rapprochées.

On n'a décrit qu'une seule espèce de ce genre; elle habite les montagnes de l'Europe.

452. Cherleria sedoides L. **Cherlérie Faux-Sédum** [Synonymes : *Alsine Cherleri* Fenzl.; *Alsine sedoides* Kittel; *Minuartia sedoides* Hiern.] (pl. 87 : 452, plante fleurie). — Cette singulière plante forme, sur le sol des pelouses ou sur les rochers des hautes montagnes, de petites touffes d'un gazon ras, à rameaux très serrés les uns contre les autres, et venant se terminer à peu près au même niveau, de 1 à 6 cm., au-dessus du sol. Ces touffes naines donnent à la plante non fleurie l'aspect d'une mousse compacte; une telle disposition protège la plante contre le froid et contre les grands changements de température qui se produisent entre le jour et la nuit, pendant l'été, dans le climat de ces hautes régions. L'espèce est très répandue dans la zone alpine supérieure des Alpes et des Pyrénées, et est une caractéristique de cette zone dans les terrains non calcaires. Au milieu des nombreux rameaux serrés et sans fleurs se trouvent de très courtes tiges fleuries portant chacune une à deux fleurs; ces petites fleurs sont d'un vert jaunâtre, rarement blanchâtres, et se montrent depuis le mois de juillet jusqu'au mois de septembre. Les unes n'ont que des étamines, les autres qu'une pistille; parfois, sur le même pied aussi, on peut trouver d'autres

fleurs ayant à la fois étamines et pistil. Les pétales sont ordinairement avortés; on les trouve rarement plus ou moins développés, mais ne dépassant pas les sépales; c'est alors que les fleurs prennent de loin une teinte un peu blanchâtre grâce à la présence de ces petits pétales blancs; quelquefois encore ces pétales sont de couleur verte. Les sépales sont un peu soudés entre eux vers leur base. Très souvent, 5 des étamines ont leurs anthères plus ou moins avortées ou mal développées et les pétales sont assez fréquemment remplacés par des filets qui ressemblent à des filets d'étamines. Les 5 nectaires, relativement grands, qui sont à la base des étamines des fleurs, stamino-pistillées ou staminées sont chacun profondément divisés en deux et relativement grands; de sorte qu'on croit voir 10 nectaires très développés. C'est une plante vivace, à tige souterraine épaisse et ligneuse, rameuse, à rameaux courtement rampants, presque ligneux, d'où partent les petits ramuscules dressés, serrés et sans fleurs ainsi que les tiges fleuries; elle se perpétue par la division de ses tiges souterraines.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux, particulièrement les terrains schisteux et granitiques; ordinairement limité entre 1.900 m. et 3.200 m. d'altitude; se trouve quelquefois à une altitude plus basse, sur le bord des torrents qui ont entraîné les graines. — France : Alpes, Pyrénées, haute vallée de l'Aiguette dans l'Aude. — Suisse : hautes régions des Alpes.

Europe : Ecosse, Pyrénées, Alpes, Carpathes.

On a décrit 1 variété et 1 sous-variété de cette espèce.

Genre 115 : **HONCKENYA. HONCKÉNYA** (dédié à Honckeney, botaniste allemand, 1724-1805). En allemand : *Porselein*. En flamand : *Porcelyn*. En anglais : *Purslane*. — Les plantes de ce genre se reconnaissent à ce qu'elles ont des fleurs staminées, des fleurs pistillées et d'autres encore qui sont stamino-pistillées, ainsi qu'aux fruits charnus, globuleux, contenant chacun 3 à 5 graines qui ont chacune environ 3 millimètres de largeur. Il y a 5 sépales, 5 pétales entiers, 10 étamines, 3 styles. Ce sont des plantes à tiges étalées sur le sol et à feuilles charnues.

On ne connaît qu'une espèce de ce genre qui croît sur les côtes, entre le 80° et le 30° degré de latitude Nord.

453. Honckenia peploides Ehrh. **Honckénya Faux-Pourpier** [Synonymes : *Arenaria peploides* L.; *Alsine peploides* Wahlbg.; *Halianthus peploides* Fries] (pl. 87 : 453, plante fleurie). — C'est une curieuse espèce maritime qu'on trouve dans les sables du littoral de l'Océan Atlantique, de la Manche et de la Mer du Nord. Cette plante a un aspect tout à fait particulier grâce à ses tiges couchées sur le sol, très rameuses et dont les bifurcations successives portent des feuilles ovales, épaisses et charnues, plus petites, plus nombreuses, plus serrées et plus régulièrement disposées sur les rameaux fleuris. Les tiges sont de longueur très variable; les fleurs, blanches ou verdâtres, se montrent de juin en août. On reconnaît encore cette espèce à ses fleurs isolées les unes des autres et à son fruit globuleux dont la surface est rugueuse et qui est plus long que les sépales. C'est une plante vivace, charnue, sans poils qui se perpétue ou se multiplie par la division des parties souterraines de ses tiges. (On trouve, rarement, des exemplaires à fleurs stamino-pistillées ou d'autres dont les fleurs ont 5 carpelles et 5 styles.)

NOMS VULGAIRES. — En français : *Pourpier-de-mer*. En allemand : *Strand-Porselein*. En flamand : *Zee-Porcelyn*. En anglais : *See-Purslane*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — A été parfois utilisé comme plante alimentaire.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : littoral de la Mer du Nord, de la Manche, de l'Océan Atlantique, où il est commun; extrêmement rare sur le littoral méditerranéen : Collioure, St-Nazaire. — Belgique : çà et là sur les dunes.

Europe : Europe septentrionale et occidentale. — Hors d'Europe : Terres et îles arctiques; Amérique boréale.

Genre 116 : **GOUFFEIA. GOUFFÉIA** (dédié à Gouffé de la Cour, Directeur du jardin botanique de Marseille en 1810). — Ce genre est caractérisé par les fleurs qui ont à la fois 5 sépales et 2 styles; il y a 5 pétales bordés de très petites dents à leur partie supérieure. Le fruit est ovale, à surface brillante, et s'ouvre au sommet par 2 valves munies chacune de 2 dents; ce fruit ne renferme que 1 à 3 graines. Ce sont des plantes bisannuelles dont les fleurs ont des pétales blancs qui persistent longtemps après la floraison.

On ne connaît qu'une espèce de ce genre; elle croît en France.

454. **Gouffea arenarioides** Robill. et Cast. **Goufféia Fausse-Sabline** [Synonymes : *Arenaria massiliensis* Fenzl; *Arenaria Goufféia* Chaub.] (pl. 87 : 454, plante fleurie). — C'est une plante à tiges grêles, de 10 à 30 cm. de longueur, étalées ou redressées, qu'on peut trouver dans les endroits secs sur les coteaux rocheux de la Provence. Ses petites fleurs blanches s'épanouissent en avril et mai. Les feuilles inférieures sont obtuses au sommet, rétrécies en pétiole, souvent plus longues que les entre-nœuds; les feuilles supérieures sont aiguës au sommet, sans pétiole et plus courtes que les entre-nœuds; toutes les feuilles sont étroites, ciliées à leur base et ont moins de 8 millimètres de longueur. Les sépales sont aigus et présentent 3 ou 5 nervures principales; les pétales sont étroits et ovales; ils persistent après la floraison. Les pédoncules sont très minces, inégaux, et, en général, beaucoup plus longs que le calice. Le fruit est plus court que les sépales. Ce sont des plantes bisannuelles, à racine principale grêle et allongée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude. — France : çà et là en Provence : Ollioules, La Sainte-Baume, Montrieux, etc.

Cette espèce n'a été trouvée qu'en France.

Genre 117 : **STELLARIA. STELLAIRE** (du mot latin *stella* étoile; pétales étalés en étoile). En allemand : *Miere*. En flamand : *Sterrekruid*. En italien : *Stellaria*. En anglais : *Starwort*. — Les plantes de ce genre ont les pétales profondément ou complètement divisés chacun en deux parties (les pétales sont rarement avortés). Il y a 5 sépales, 10 étamines (quelquefois moins), 3 styles. Le fruit s'ouvre par 6 valves à peu près jusqu'à la moitié de sa longueur. Ce sont des plantes à tiges plus ou moins grêles, à feuilles entières et aiguës au sommet, à fleurs blanches.

On a décrit environ 80 espèces de ce genre, répandues sur presque toute la surface du globe, aussi bien dans les régions tropicales que sur les hautes montagnes.

455. **Stellaria media** Cyr. **Stellaire intermédiaire** [Synonymes : *Alsine media* L.; *Alsine avicularum* Lam.; *Cerastium medium* Crantz] (pl. 87 : 455, 455 b., 455. 2°. et 455. 3°, tiges fleuries). — Cette espèce, très répandue partout dans les champs, les jardins, les endroits humides, au bord des chemins et des ruisseaux, sur les vieux murs et parfois sur les rochers humides, est bien connue sous le nom vulgaire de « Mouron-des-oiseaux ». Elle fleurit pendant toute l'année, sauf lorsqu'il se produit des froids très vifs; ses tiges ont de 5 à 40 cm. de longueur et ses fleurs sont blanches, parfois verdâtres par suite de l'avortement des pétales. On reconnaît cette espèce à ses feuilles plus ou moins ovales, à limbe non en forme de cœur renversé, dont les moyennes et les inférieures sont pétiolées, aux pétales qui, lorsqu'ils sont développés, ne sont pas plus longs ou sont à peine plus longs que les sépales. Les pédoncules ont 2 à 9 fois la longueur des sépales. Les pétales, lorsqu'ils sont développés, sont chacun complètement divisés en deux de telle sorte qu'il semble, au premier abord, que la fleur présente 10 pétales groupés deux par deux. Les fleurs se ferment par les temps pluvieux. Ce sont des plantes à tiges étalées ou redressées, annuelles, bisannuelles ou vivaces; dans ce

dernier cas, la plante se perpétue par des bourgeons souterrains. En faisant varier la composition du milieu dans lequel croît cette espèce on obtient expérimentalement des modifications importantes, et même des formes non encore rencontrées à l'état naturel (Molliard). Il peut se produire 4 ou 5 générations successives, issues d'une seule graine initiale, dans la même année. (On a observé de nombreuses anomalies chez cette plante. Parfois les feuilles normales sont remplacées par des feuilles en forme de fuseau; quelquefois il se produit un verdissement de toutes les parties des fleurs; on trouve assez souvent des plantules à 3 cotylédons, etc.). — Le type principal se reconnaît à ses tiges qui présentent en longueur une ligne de poils dans un entre-nœud, alternant avec la ligne de poils de l'entre-nœud suivant, ainsi qu'à son inflorescence non couverte de poils glanduleux.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Mouron-des-oiseaux*, *Mouron-des-petits-oiseaux*, *Mouron-blanc*, *Mouron*, *Morgeline*. En allemand : *Vogel-Miere*, *Miere*, *Hendelkraut*, *Meyer*, *Vogelmayer*, *Hühnerschweren*, *Meyrich*. En alsacien : *Moderi*. En flamand : *Vogelmuur*, *Ganzemuur*, *Ganzemoes*, *Kiekenmeur*, *Goezemoeze*. En italien : *Anagallo*, *Anagallide*, *Morsugalline*, *Morso-di-gallina*, *Orecchia-di-topo*, *Pizzicagallina*. En anglais : *Chickweed*, *Hennebit*, *Ducke-weede*, *White-bird's-eye*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Recueilli pour donner aux serins et autres petits oiseaux granivores, qui picorent les graines, les feuilles et les fleurs de la plante. — On l'a parfois utilisé comme plante potagère en consommant les tiges et les feuilles cuites et diversement apprêtées. — On l'emploie dans la médecine des campagnes soit en infusion contre les crachements de sang, soit en cataplasmes résolutifs. — Les cendres peuvent contenir jusqu'à 11 % de silice.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever sur les montagnes avec les cultures et les habitations jusqu'à 2.000 m. d'altitude. — France, Suisse et Belgique : très commun.

Europe et hors d'Europe : presque partout au voisinage de l'homme et dans les cultures.

On a décrit 1 sous-espèce, 2 races, 7 variétés et 1 sous-variété de cette espèce. Les principales sont les suivantes.

455. 2°. *S. Boræana* Jord. (*S. de Boreau*) [Synonymes : *Stellaria apetalata* Ucria; *Stellaria pallida* Piré; *Alsine pallida* Dumort.] (pl. 87 : 455. 2°, tige fleurie). — Feuilles les plus grandes ayant, en général, moins de 7 millimètres de largeur; pédoncules ne dépassant pas trois fois la longueur du calice; pétales complètement avortés; 2 à 3 étamines; styles extrêmement courts; plante d'un vert pâle et se fanant facilement. (Commun).

455. 3°. *S. neglecta* Weihe (*S. négligée*) [Synonymes : *Stellaria latifolia* DC.; *Stellaria media* variété *major* Koch; *Stellaria grandiflora* Duthie] (p. 87, 455. 3°, tige fleurie). Feuilles variables; pédoncules ayant 5 à 9 fois la longueur du calice; pétales aussi longs ou un peu plus longs que les sépales; 10 étamines; styles atteignant presque le niveau des anthères; tiges dressées. (Commun).

455 b. *S. Cupaniana* Nym. *S. de Cupani* [Synonymes : *Alsine major* Cup.; *Alsine grandiflora* Ten.; *Alsine Cupaniana* Jord. et Four.] (pl. 87 : 445 b., tige fleurie). — Feuilles les plus grandes d'environ 35 millimètres de longueur sur 18 millimètres de largeur; pédoncules ayant 3 à 7 fois la longueur du calice; tiges couvertes de petits poils sur toute leur surface et non avec une seule ligne de poils; plante couverte de petits poils glanduleux dans sa partie supérieure; 10 étamines; pétales égalant ou dépassant les sépales. (Très rare; environs d'Hyères : La Crau, au bois de la Roquette).

456. **Stellaria nemorum** L. **Stellaire des bois** [Synonymes : *Cerastium nemorum* Crantz; *Alsine nemorum* Schreb.] (pl. 87 : 456, partie supérieure d'une tige fleurie). — C'est une plante de 20 à 50 cm., de consistance molle et délicate, qui fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août dans les endroits frais, les bois humides et les régions montagneuses d'une grande partie de notre Flore. Ses fleurs ont des pétales blancs, complètement divisés chacun en deux moitiés, et qui ont 2 à 3 fois la longueur des sépales; les feuilles moyennes ont un limbe en forme de cœur renversé et allongé, devenant très aigu et comme effilé au sommet; ce limbe est porté sur un long pétiole. On reconnaît encore cette espèce aux sépales couverts de petits poils et au fruit allongé qui a presque deux fois la longueur du calice qui l'entoure. C'est une plante vivace, d'un vert clair, finement velue, à tiges

faibles et relativement grêles, les unes rampantes et sans fleurs, les autres fleuries, couchées vers leur base, puis dressées. La plante se perpétue et se multiplie par les ramifications de ses tiges souterraines et rampantes.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Grande-alsiné*, *Faux-Mouron-rampant*. En allemand : *Waldsternblume*, *Häinsternpflanze*, *Waldmaierich*. En flamand : *Groote-bosch-Muur*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — On l'a quelquefois employé en infusion comme l'espèce 455. *Stellaria media*.

DISTRIBUTION. — S'élève sur les montagnes jusqu'à environ 2.000 m. d'altitude. — *France* : Montagnes, Centre, Environs de Paris, Est; rare ou très rare ailleurs; manque dans la Région méditerranéenne proprement dite. — *Suisse* : assez commun surtout dans les parties montagneuses. — *Belgique* : çà et là, rare ou assez rare; manque dans la Région littorale.

Europe : Presque toute l'Europe, sauf la Région méditerranéenne proprement dite.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

457. *Stellaria glauca* With. *Stellaire glauque* [Synonyme : *Stellaria palustris* Ehrh.] (pl. 87 : 457, tige fleurie). — Cette espèce croît dans les endroits humides, les prés marécageux, les bois frais, les tourbières ou au fond des fossés d'une grande partie de notre Flore. Elle a 20 à 60 cm. de hauteur, et ses fleurs blanches se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. On la reconnaît à ses feuilles *sans pétiole*, les moyennes supérieures souvent plus longues et plus aiguës que les feuilles inférieures qui sont ovales; parfois les feuilles moyennes sont elliptiques ou presque arrondies. La nervure principale, qui est au milieu du limbe des feuilles, dans le sens de la longueur, est *très saillante*. On reconnaît encore cette espèce aux pétales plus longs que les sépales, rarement égaux aux sépales ou plus courts, chacun *complètement divisé en deux parties qui s'écartent l'une de l'autre*, aux sépales qui ont environ 5 à 6 millimètres de longueur, aigus et à 3 nervures principales, aux bractées de la partie supérieure des tiges fleuries, dont le contour porte une étroite bordure membraneuse. Le fruit ovale est à peu près de la longueur des sépales qui l'entourent ou très peu plus long. C'est une plante *vivace, d'un vert clair, sans poils*, à tiges grêles, enracinées à la base, glauques, à quatre angles assez bien marqués. Elle se perpétue et se reproduit par division de ses tiges souterraines. (On trouve quelquefois des fleurs à 4 ou 2 styles, soit à 5 sépales et 5 pétales, soit à 4 sépales et 4 pétales).

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — *France* : çà et là dans les parties centrale, septentrionale et occidentale de la France, Jura, Environs de Lyon, Corbières. — *Suisse* : Cantons de Fribourg et de Neuchâtel, Mittelland-Bernois. — *Belgique* : assez rare dans la Région campinienne; rare ailleurs.

Europe : Europe septentrionale et centrale, Nord de l'Italie, les Balkans. — *Hors d'Europe* : Asie septentrionale et occidentale, Inde.

On a décrit 2 variétés et 3 sous-variétés de cette espèce.

458. *Stellaria uliginosa* Murr. *Stellaire des marais* [Synonymes : *Stellaria aquatica* Poll.; *Stellaria lateriflora* Krock.; *Larrea uliginosa* Rchb.] (pl. 88 : 458, tige fleurie; 458 b., tige fleurie de la sous-espèce). — C'est une espèce répandue dans les endroits humides, tourbeux ou au voisinage des sources, dans une grande partie de notre Flore. Elle épanouit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août ses petites fleurs à pétales blancs plus ou moins développés; sa taille est de 10 à 30 cm. On reconnaît surtout cette espèce aux sépales qui, lorsque la fleur s'épanouit, n'ont que 2 à 3 millimètres de longueur, aux bractées supérieures qui sont membraneuses sur les bords et *sans cils*, aux pédoncules très visiblement *épais sous le calice*, aux tiges présentant assez nettement 4 angles dans leur longueur, et *sans poils*. Les feuilles sont *sans pétiole*, toujours plus longues que larges, à nervure principale du milieu *non très saillante*. Les pétales sont chacun presque complètement divisés en deux parties qui s'écartent l'une de l'autre. Les fleurs de cette espèce sont remarquables par leurs étamines dont

les bases réunies forment une sorte d'anneau à 5 lobes, relié par le bas aux sépales, et qui a une hauteur égalant à peu près le cinquième de la longueur de l'ovaire. Le fruit est ovale et ne dépasse guère les sépales ou est à peu près de leur longueur. Ce sont des plantes annuelles, bisannuelles ou vivaces, à tiges redressées, grêles et diffuses, à feuilles d'un vert assez clair. Lorsque la plante est vivace, elle se perpétue par des bourgeons souterrains qui naissent sur la partie basilaire des tiges. — Le type principal se reconnaît à ses feuilles ciliées à la base, aux pétales plus courts que les sépales, ou parfois avortés, aux feuilles ovales ou ovales-allongées. (On trouve quelquefois des exemplaires dont les fleurs ont 4 styles).

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains argilo-siliceux ou sablonneux; peut s'élever jusqu'à 2.300 m. sur les montagnes. — *France* : assez commun; manque dans la Région méditerranéenne proprement dite. — *Suisse* : assez rare. — *Belgique* : assez répandu; manque dans la Région littorale.

Europe : presque toute l'Europe sauf la Région méditerranéenne proprement dite. — *Hors d'Europe* : Asie; montagnes du Nord de l'Afrique; Amérique septentrionale.

On a décrit 1 sous-espèce, 4 variétés et 1 sous-variété de cette espèce. La sous-espèce est la suivante.

458 b. **S. Friesiana** Ser. *S. de Fries* [Synonyme : *Stellaria longifolia* Muehlenb.] (pl. 88 : 458 b., tige fleurie). — Feuilles étroites et allongées, non ciliées à la base, à denticulation extrêmement fine qui les rend rudes au toucher sur les bords, pétales à peu près de la longueur des sépales; plante formant un gazon très lâche; tiges fleuries à fleurs assez nombreuses, surtout vers le haut. (Alpes de Suisse; très rare : Engadine à Celerina et sur la rive droite de l'Inn, entre Bevers et Samaden).

459. *Stellaria Holostea* L. *Stellaire Holostée* [Synonyme : *Cerasium holosteam* Crantz] (pl. 88 : 459, tige fleurie). — Dès le mois d'avril, et jusqu'en juin, cette jolie espèce égale de ses nombreuses fleurs blanches les bois, les haies et les clairières dans presque toute l'étendue de notre Flore. C'est une plante de 20 à 60 cm. remarquable par l'aspect général de ses feuilles et de ses tiges, qui, de loin, ressemblent un peu à celles des Graminées. Les tiges sont souvent jaunes et étroites à leur base, puis vertes, plus épaisses et redressées. On reconnaît cette espèce à ses feuilles *sans pétiole*, réunies entre elles à la base de chaque paire, *sans poils, fermes*, rudes sur les bords, *sans pétiole, s'amincissant longuement de la base au sommet* en une longue pointe très aiguë; les feuilles inférieures sont étalées ou renversées. Les sépales sont sans nervures nettes, à peine membraneux sur les bords; les pétales *ne sont séparés que jusqu'au milieu environ* en deux lobes assez rapprochés l'un de l'autre, et ont 2 à 3 fois la longueur des sépales. A la base des étamines extérieures se trouvent 5 nectaires jaunes assez développés. Dans une même fleur, les étamines se développent et s'ouvrent avant que le pistil soit complètement évolué. Le fruit est *globuleux*, à peu près de la longueur des sépales et s'ouvre par 6 valves, parfois par 4 valves. C'est une plante *vivace*, d'un vert gai, qui se perpétue et se multiplie par la division de ses tiges souterraines. La base des tiges feuillées aériennes se développe en automne, et parfois en hiver, tandis que la partie supérieure, formée au commencement de la saison printanière, est 3 à 6 fois plus robuste. (On trouve quelquefois des fleurs à 4 sépales, 4 pétales, 8 étamines, 3 carpelles, des fleurs à pétales déchiquetés ou encore d'autres à 2, 4, 6 styles; très rarement, les pétales sont teintés de rose).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Langue-d'oiseau*, *Craquets*, *Bec-d'oiseau*, *Holostée*, *Herbe-à-la-Sainte-Vierge*. En allemand : *Jungferngras*, *Weissgras*, *Blumenras*, *Augentrostgras*, *Grosser-Vogelmeyer*. En flamand : *Oogenroost-Gras*, *Sterrekruid*, *Klakerkens*. En italien : *Stellaria*. En anglais : *Stitchwort*, *Great-hennebil*, *Star-grass*, *Old-lad's-corn*, *Billy-white's-buttons*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Utilisé dans la culture ornementale pour être naturalisé dans les parcs ou les bois paysagers. — Parfois visité par les abeilles au printemps, à défaut d'autres plantes mellifères. — Ses propriétés humectantes et rafraîchissantes l'ont fait employer quelquefois en application contre les furoncles et les anthrax.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère au-dessus de 1.600 m. sur les montagnes; se trouve jusqu'à 2.000 m. d'altitude au Grand-Saint-Bernard. — *France*: très commun à peu près partout; manque presque complètement sur le littoral de la Méditerranée. — *Suisse*: rare. — *Belgique*: commun.

Europe: Presque toute l'Europe sauf la Région méditerranéenne proprement dite. — *Hors d'Europe*: Asie septentrionale et occidentale; contrées montagneuses du Nord de l'Afrique.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

460. *Stellaria graminea* L. *Stellaire Graminée* [Synonyme: *Cerastium gramineum* Crantz.] (pl. 88 : 460, tige fleurie). — C'est une plante de 30 à 80 cm., grêle, délicate, dont l'aspect rappelle celui d'une Graminée, et qui épanouit ses élégantes petites fleurs blanches, depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août et parfois encore en septembre, dans les champs, les prairies et les bois. On la reconnaît aux bractées supérieures qui sont *assez largement membraneuses sur les bords, ciliées, ovales-allongées*, ainsi qu'à ses sépales marqués de 3 nervures principales saillantes, et à ses pétales complètement divisés en deux jusqu'à leur base, dont les deux parties sont *rapprochées l'une de l'autre*. Le plus souvent, les étamines sont déjà ouvertes avant que le pistil ait achevé son développement. Les 5 nectaires qui sont à la base des étamines extérieures sont peu développés. Les feuilles, *sans pétiole*, assez souvent ciliées vers leur base, sont étroites et vont en *s'aminçant de la base au sommet*. Le fruit est ovale et plus long que les sépales qui l'entourent. C'est une plante vivace, d'un vert gai, qui se perpétue par les ramifications profondes de ses tiges souterraines. (On trouve quelquefois des fleurs à 4 carpelles, à 4 styles).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Etoilette-graminée, Génouyée*. En allemand: *Ackernelke, Weisser-Hühnerdarm*. En flamand: *Klein-Oogentroost-Gras*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — On cultive la variété horticole « *aurea* », dont la teinte générale est d'un vert jaune, pour faire des bordures ou pour la mosaïciculture.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 1.700 m. d'altitude sur les montagnes. — *France*: commun presque partout; assez rare dans la Région méditerranéenne; très rare sur le littoral de la Méditerranée. — *Suisse*: commun. — *Belgique*: assez commun, mais assez rare dans la Région littorale.

Europe: Presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe*: Sibérie, Caucase, Inde.

On a décrit 5 variétés ou sous-variétés de cette espèce.

461. *Stellaria cerastioides* L. *Stellaire Faux-Cé-raiste* [Synonymes: *Cerastium trigynum* Vill.; *Cerastium lapponicum* Crantz; *Dichodon cerastioides* Rehb.] (pl. 88 : 461, plante fleurie). — C'est une petite plante, de 5 à 12 cm., qu'on trouve dans la haute zone des Alpes et des Pyrénées où elle pousse dans les pâturages, sur les rochers ou sur les bords des névés humectés de neige fondante; ses fleurs blanches se montrent en juillet et août. On reconnaît cette espèce à ses feuilles *assez épaisses* et presque charnues, un peu *plus larges* au milieu qu'à la base, *sans poils*, aux bractées supérieures *vertes et sans poils* ou rarement avec quelques cils vers la base. Les fleurs ont des pétales qui sont fendus en deux, mais seulement environ *dans leur tiers supérieur*, et qui sont *plus longs* que les sépales. Les pédoncules sont *renversés après la floraison*, et portent des fruits ovales, plus longs que les sépales. C'est une plante vivace, gazonnante, dont les tiges sont en grande partie couchées sur le sol et enracinées; elle se perpétue et se multiplie par les divisions de ses tiges souterraines.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux, plus spécialement les terrains granitiques et schisteux; ordinairement limité entre 1.800 m. et 2.650 m. d'altitude; on l'a trouvé parfois jusqu'à 3.000 m. d'altitude; c'est une des plantes caractéristiques de la zone alpine des hautes montagnes. — *France*: Alpes où il est assez rare; Pyrénées où il est assez répandu. — *Suisse*: Alpes, fréquent.

Europe: Europe arctique et hautes montagnes de l'Europe, montagnes d'Italie, de Grèce, Monténégro. — *Hors d'Europe*:

Asie septentrionale et occidentale, Nord de l'Inde; Amérique boréale, Groënland.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

462. *Stellaria viscida* M. B. [Synonymes: *Cerastium anomalum* W. et K.; *Dichodon anomalum* Rehb.; *Holosteum dichotomum* C. Koch; *Cerastium mauritanicum* Pomel] (pl. 88 : 462, tige fleurie). — C'est une plante de 10 à 40 cm., à tige assez grêle, *couverte de poils glanduleux* surtout au sommet des rameaux, sur les pédoncules et sur les sépales. Elle fleurit d'avril en juin dans les endroits humides, çà et là dans une assez grande partie de notre Flore. Les feuilles *ne sont pas pointues* au sommet; celles de la base sont longuement atténuées en pétiole; toutes les feuilles sont étroites et allongées, *ciliées* à la base. Les pétales blancs ont environ 2 fois la longueur des sépales et sont divisés en 2 lobes, environ *jusqu'au milieu* du pétale. Les bractées sont *entièrement vertes, non membraneuses* sur les bords; les pédoncules *ne sont pas renversés* après la floraison; le fruit a 2 fois ou 2 fois et demi la longueur des sépales qui l'entourent. C'est une plante *annuelle*, à racine principale développée, à tiges *non enracinées* vers leur base.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France*: rare dans l'Est, à Vic et Marsat en Lorraine; peu commun ou rare dans l'Ouest. — *Alsace*: parfois introduit; fugace. — *Lorraine*: aux environs de Metz, de Château-Salins, etc.

Europe: Europe centrale et méridionale, Ouest de la France. — *Hors d'Europe*: Sud-Ouest de l'Asie; Algérie.

Genre 118 : HOLOSTEUM. HOLOSTÉE (du mot grec ὀλόστεος (*holostéos*), très osseux; nom donné par antiphrase à la plante, qui est très molle). En allemand: *Spurre*. En flamand: *Heelbeen*. En italien et en anglais: *Holosteum*. — Les plantes de ce genre ont des fleurs à 5 sépales, 5 pétales souvent denticulés sur leur bord supérieur, *non divisés en 2 lobes ni complètement divisés en 2 parties*; il y a, en général, 3 à 5 étamines, rarement 10; la fleur a 3 styles. Le fruit s'ouvre d'abord par 6 dents roulées en dehors, puis par 6 valves jusqu'à la base. Les graines sont *très aplaties et concaves d'un côté*. Ce sont des plantes dont les fleurs sont disposées en une grappe contractée qui a l'apparence d'une ombelle.

On a décrit 6 espèces de ce genre, habitant l'Europe, l'Asie et le Nord de l'Afrique.

463. *Holosteum umbellatum* L. *Holostée en ombelle* [Synonymes: *Alsine umbellata* DC.; *Cerastium umbellatum* Crantz; *Arenaria umbellata* Clairv.] (pl. 88 : 463, plante fleurie). — C'est une des espèces qui fleurissent les premières à la fin de l'hiver. On la trouve en abondance dans les champs, les jardins, sur les murs, sur les grèves des cours d'eau, sur les coteaux et les talus, au bord des chemins, où elle épanouit ses petites fleurs blanches, parfois rosées, de mars en juin; sa taille est de 3 à 25 cm. Cette espèce se reconnaît à ses tiges fleuries qui ne portent pas d'autres rameaux que les pédoncules des fleurs. Ces pédoncules sont réunis au sommet de la tige et *tous attachés* presque au même point. En examinant de près et avec soin le développement de cette inflorescence, on se rend compte qu'elle est formée de trois grappes contractées qui apparaissent successivement. Ces pédoncules sont *renversés après la floraison, puis redressés pour porter les fruits mûrs*. Les feuilles sont *ovales en pointe*, les inférieures rétrécies en pétiole; à la base des tiges, les feuilles forment une sorte de rosette. Les tiges sont dressées, plus ou moins poilues-glanduleuses, rarement sans poils. C'est une plante *annuelle*, à racine principale développée et grêle. (On trouve quelquefois des exemplaires à fleurs ayant un plus grand nombre de pétales).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Mignonnelle, Holostée*. En allemand: *Spurre, Blumengras, Verbrüt-Kraut, Nageleingras*. En flamand: *Heelbeen*. En italien: *Gatofaro-di-campagna*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — *France* : commun dans une grande partie de la France; rare dans le Midi, le Sud-Ouest, les Pyrénées; peu commun dans l'Ouest, dans l'Eure, etc. — *Suisse* : assez commun, surtout dans les contrées relativement chaudes. — *Belgique* : assez commun dans la Région hesbaysenne; assez rare ou rare ailleurs.

Europe : Presque toute l'Europe; particulièrement en Europe centrale. — *Hors d'Europe* : Sud-Ouest de l'Asie, Inde; Nord de l'Afrique.

Genre 119 : **CERASTIUM. CÉRAISTE** (du mot grec κέρα; (kéras), corne; forme de fruit). En allemand : *Hornkraut*. En flamand : *Hoornbloem*. En italien : *Paverina*. En anglais : *Cerast.* — Les espèces de ce genre ont des fleurs à 5 styles, rarement 4, non placés en face des intervalles des sépales, à pétales plus ou moins profondément divisés en deux. Il y a ordinairement 10 étamines, rarement 5. Le fruit est plus long que large, et s'ouvre au sommet par 8 ou 10 dents qui sont souvent plus ou moins inégales. Les graines sont nombreuses et plus ou moins couvertes de petits tubercules. Ce sont des plantes à fleurs blanches, à tiges et feuilles ordinairement plus ou moins velues, à sépales membraneux sur les bords.

On a décrit 38 espèces de premier ordre dans ce genre, et un grand nombre de sous-espèces ou races. Ces plantes croissent dans les régions tempérées et froides ou sur les montagnes des régions chaudes.

464. *Cerastium alpinum* L. Céraiste des Alpes [y compris *Cerastium latifolium* L., *Cerastium pyrenaicum* J. Gay et *Cerastium uniflorum* Murith] (pl. 89 : 464, 464 b., 464 b. 2°, 464 c. et 464 d., plantes fleuries). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom général comprennent de petites plantes gazonnantes, de 4 à 20 cm., qui épanouissent leurs fleurs blanches, relativement grandes, de juillet à septembre, dans les pâturages et sur les rochers de la zone alpine dans le Plateau-central, les Alpes et les Pyrénées. Toutes ces plantes ont des bractées non membraneuses ou les supérieures ayant seulement un très mince pourtour membraneux, des feuilles ovales en pointe, les sépales de plus de 5 millimètres de longueur et des fleurs épanouies ordinairement de plus d'un centimètre de largeur. Les fleurs sont solitaires ou groupées par 2 à 5 sur les tiges fleuries. Il y a 5 nectaires, assez bien développés à la base des étamines extérieures. Dans une même fleur, les étamines sont entièrement développées avant que le pistil ait achevé sa croissance. Le fruit est terminé par des dents sensiblement égales entre elles. Ce sont des plantes vivaces, à tiges souterraines allongées et rameuses, qui se perpétuent par des bourgeons produits sur ces tiges souterraines. — Le type principal se reconnaît à ses pétales et étamines dépourvus de cils, à ses bractées supérieures souvent munies d'un très étroit pourtour membraneux, à ses graines dont l'enveloppe est exactement appliquée sur le contenu de la graine.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Le type principal préfère les terrains siliceux, surtout les terrains schisteux ou granitiques; l'ensemble des formes de cette espèce est ordinairement limité entre 1.800 m. et 3.000 m. d'altitude. On l'a trouvé jusqu'à 3.400 m.; c'est une des plantes caractéristiques de la zone alpine des hautes montagnes; par exception, cette espèce descend parfois jusqu'à 450 m. d'altitude, par exemple dans les tourbières du Plateau Suisse, entre le Jura et les Alpes. — *France* : Alpes, Pyrénées, Plateau-central. — *Suisse* : Alpes, où il est assez rare.

Europe : Europe septentrionale; hautes montagnes d'Europe. — *Hors d'Europe* : Sibérie, Caucase; partie arctique de l'Amérique.

On a décrit 3 sous-espèces, 1 forme et 7 variétés de cette espèce. Les principales sont les suivantes.

464. 2°. *C. lanatum* Lam. (C. laineux). — Plante couverte de longs poils formant un revêtement laineux et comme des masses cotonneuses au sommet des rameaux sans fleurs; graines dont l'enveloppe est étroitement appliquée sur le contenu de la graine. (Pyrénées; très rare dans les Alpes).

464 b. **C. latifolium** L. *C. à larges feuilles* (pl. 89 : 464 b., plante fleurie). — Pétales et étamines dépourvus de cils; bractées sans aucun bord membraneux; plante couverte de poils glanduleux; fleurs épanouies portées sur des pédoncules ayant 2 à 7 fois la longueur du calice; pétales plus ou moins étalés, ayant 2 à 4 fois la longueur des sépales, fruit un peu courbé; graines dont l'enveloppe est comme gonflée, n'adhérant que par une petite région au contenu de la graine (Alpes).

464 b. 2°. *C. pedunculatum* Gaud. (C. à longs pédoncules) [Synonyme : *Cerastium filiforme* Schleich.] (pl. 89 : 464 b. 2°, plante fleurie). — Fleurs épanouies portées sur des pédoncules ayant environ de 3 à 7 fois la longueur des sépales; pétales dressés n'ayant guère qu'un tiers de plus que la longueur du calice; tiges souterraines étroites à rameaux rampants, allongés; fruit non courbé, à dents très étalées et recourbées en dehors; graines dont l'enveloppe est comme gonflée et n'adhère que par une petite région au contenu de la graine. (Zone alpine supérieure des Alpes de la Savoie et du Dauphiné).

464 c. **C. pyrenaicum** J. Gay. *C. des Pyrénées* [Synonyme *C. latifolium* Lap. (non L.)] (pl. 89 : 464 c., plante fleurie). — Pétales et étamines ciliés; bractées sans aucun bord membraneux; pétales très peu plus longs que le calice; fruit non courbé; graines dont l'enveloppe est comme gonflée et n'adhère que par une petite région au contenu de la graine. (Partie orientale de la chaîne des Pyrénées).

464 d. *C. uniflorum* Murith (C. à fleurs solitaires) [Synonyme : *Cerastium glaciale* Gaud.] (pl. 89 : 464 d., plante fleurie). — Pétales et étamines non ciliés; bractées sans aucun bord membraneux; pétales ayant environ 2 fois la longueur des sépales; fruit nettement courbé, à dents dressées; graines dont l'enveloppe est comme gonflée et n'adhère que par une petite région au contenu de la graine. (Zone supérieure des Alpes).

465. *Cerastium tomentosum* L. Céraiste tomenteux (pl. 89 : 465, plante fleurie). — C'est une espèce qui est cultivée fréquemment dans les jardins et assez souvent spontanée ou naturalisée à leurs alentours. Elle est remarquable par ses fleurs assez grandes d'un blanc de lait, à pétales profondément divisés en deux lobes et ayant environ 4 fois la longueur des sépales. Elle peut fleurir depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juillet. Sa taille est de 25 à 40 cm. Toute la plante est couverte d'un duvet blanc épais et très court; les sépales, membraneux sur les bords, sont cotonneux et blanchâtres. Le fruit est à dents allongées qui sont enroulées aux bords. Les tiges fleuries sont dressées et portent des fleurs plus ou moins nombreuses, en grappe assez lâche. C'est une plante vivace, à rejets rampants, qui se multiplie par la division de ses tiges souterraines.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Oreille-de-souris*, *Argentine-des-jardins*, *Barbette*, *Bullette*, *Piloselle*, *Céraiste-colonneur*, *Myosotis-des-jardiniers*. En allemand : *Hornkraut*. En flamand : *Hoornbloem*. En italien : *Oriechia-di-surci*, *Argentino*. En anglais : *Chickweed*, *Mouse-ear*, *White-rock*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Originaire d'Italie. — *France*, *Suisse* et *Belgique* : peut se trouver naturalisé ou spontané au voisinage des jardins.

Europe : Italie, Grèce.

466. *Cerastium vulgatum* L. Céraiste vulgaire [Synonymes : *Cerastium triviale* Link; *Cerastium viscosum* DC.; *Cerastium caespitosum* Gilib.] (pl. 89 : 466, plante fleurie). — C'est une plante d'aspect variable, de 3 à 70 cm. de hauteur, qu'on trouve dans les champs, au bord des chemins, dans les endroits incultes, sur les murs, au bord des bois, dans les buissons ou les prés humides, dans toute l'étendue de notre Flore, où elle épanouit ses petites fleurs blanches pendant toute l'année, sauf par les grands froids. On reconnaît cette espèce à ses bractées largement membraneuses sur les bords, à son fruit à dents inégales, dressées ou à peine étalées, un peu courbé, plus long que les sépales qui l'entourent, à ses fleurs ayant, en général, moins d'un centimètre de longueur. Les feuilles inférieures sont rétrécies en pétiole à leur base, les feuilles moyennes sont ovales ou ovales-allongées, peu aiguës au sommet en général et ne sont guère que 2 à 4 fois plus longues que larges. Les pétales sont un peu plus longs que les

sépales, rarement bien plus longs. Les pédoncules sont écartés après la floraison. Les graines ont leur enveloppe *étroitement appliquée* sur le contenu de la graine. C'est une plante bisannuelle ou pérennante (c'est-à-dire pouvant vivre plusieurs années) se perpétuant alors par des bourgeons souterrains. La plante végète en partie pendant l'automne et l'hiver, de telle sorte que la base des tiges fleuries est parfois 3 à 6 fois moins développée que la partie supérieure produite à la fin de l'hiver ou au printemps. (On trouve souvent à la première bifurcation des rameaux une fleur plus grande que les autres et plus longuement pédonculée).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Mouron-d'alouette*. En italien : *Paverina*, *Paverazza*. En anglais : *Mouse-ear-Chickweed*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever, sur les montagnes, jusqu'à 2.200 m. d'altitude; la race 466. 3° peut se trouver jusqu'à 3.000 m. d'altitude. — France : commun; assez rare dans la Région méditerranéenne. — Suisse : commun. — Belgique : commun.

Europe : Presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Asie septentrionale et occidentale, Inde; Nord de l'Afrique; Amérique boréale.

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

466. 2°. *C. holosteoides* Fries (C. Fausse-Holostée) [Synonyme : *Cerastium vulgatum* variété *glabrescens* Gren.]. — Tiges n'ayant qu'une seule ligne de poils sur sa longueur; feuilles presque sans poils ou sans poils, ciliées; plante de 10 à 20 cm. en général. (Ça et là).

466. 3°. *C. fontanum* Baumg. (C. des fontaines) [Synonyme : *Cerastium triviale* variété *alpinum* Koch; *Cerastium macrocarpum* Schur]. — Fleurs d'environ 15 à 18 millimètres de longueur; pétales ayant 2 à 3 fois la longueur du calice; fruit mûr, en cône au sommet, 2 à 3 fois plus long que les sépales qui l'entourent; plante velue. (Très rare : Suisse dans l'Engadine).

466. 4°. Variété *murale* DC. (des murs). — Plante de 3 à 10 cm., souvent rouge vers la base; feuilles très rapprochées les unes des autres; pédoncules courts, recouverts par les feuilles supérieures; fruit à peine plus long que les sépales qui l'entourent. (Ça et là).

467. *Cerastium arvense* L. *Céraisie des champs* (pl. 89 : 467, plante fleurie). — C'est une jolie plante à fleurs blanches qui égale les bords des chemins, les champs, les endroits incultes, parfois les rochers, depuis le mois d'avril jusqu'en juillet; sa taille, très variable, est comprise entre 3 et 70 cm. On reconnaît cette espèce à ses bractées plus ou moins *membraneuses* sur les bords, à ses fruits *très peu courbés* et portant des *dents inégales, dressées ou à peine étalées*, à ses fleurs ayant, en général, *plus d'un centimètre de largeur* et à ses feuilles environ *4 à 10 fois* plus longues que larges. Les pétales ont, en général, *2 à 4 fois* la longueur des sépales; ces pétales sont divisés en 2 lobes et sont *étalés et recourbés en dehors* pendant l'épanouissement de la fleur. Les pédoncules sont *dressés* après la floraison. C'est une plante *vivace*, à nombreux rameaux sans fleurs et qui se perpétue par la division de ses tiges souterraines. Une partie du développement des tiges feuillées se fait en automne ou pendant l'hiver.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Myosotis-des-champs*, *Oreille-de-rat*, *Éilleton-des-bois*. En allemand : *Näglingras*, *Hornkraut*, *Ackergras*, *Steinbrechweiblein*, *Herzröslein*. En alsacien : *Hartnägel*. En flamand : *Akker-Hoornbloem*. En italien : *Paverina*. En anglais : *Mouse-ear*.

DISTRIBUTION. — Peut se trouver, sur les montagnes jusqu'à 2.100 m. d'altitude. — France : commun dans presque toute la France; souvent très abondant dans les localités où il se trouve et comme disséminé par places; peu commun en Savoie et en Dauphiné. — Suisse : commun. — Belgique : commun ou assez commun suivant les Régions.

Europe : Presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Asie septentrionale et occidentale; Amérique du Nord, Amérique du Sud.

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

467. 2°. *C. strictum* Hænke (C. raide) [Synonyme : *Cerastium arvense* variété *Villarsii* Verlot]. — Plante très gazonnante, presque sans poils, plus ou moins luisante; feuilles étroites, 4 à 10 fois plus longues que larges; rameaux sans fleurs pouvant atteindre jusqu'à la moitié de la longueur des tiges fleuries. (Montagnes).

467. 3°. Variété *alpicolum* Fenzl (alpin) [Synonyme : *Cerastium serpyllifolium* Willd.]. — Plante très gazonnante, couverte de petits poils; feuille des tiges fleuries ovales ou oblongues, 1 à 4 fois plus longues que larges; les feuilles des rameaux sans fleurs sont plus étroites. (Montagnes).

468. *Cerastium siculum* Guss. *Céraisie de Sicile* [Synonyme : *Cerastium aggregatum* Durieu] (pl. 89 : 468 et 468 b., plantes fleuries). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom peuvent se trouver dans les champs, les endroits incultes, les sables, sur les rochers ou sur les murs en pierres sèches du Midi de la France. Leur taille n'est que de 4 à 15 cm., et elles épanouissent leurs petites fleurs blanches d'avril à juin. Ces plantes ont toutes des sépales *sans poils au sommet*, des bractées *non membraneuses* sur les bords, des pédoncules qui, pour la plupart, *égalent les sépales ou sont plus courts*. Les pétales sont ordinairement plus courts que les sépales, rarement plus longs. Le fruit mûr est *plus long* que le calice. Ce sont des plantes *annuelles, poilues-visqueuses*.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ne s'élève pas à plus de 900 m. d'altitude, sur les montagnes. — France : rare; littoral de la Provence; dans quelques localités de la Lozère, du Gard et de la Loire.

Europe : Espagne, France, Sicile. — Hors d'Europe : Algérie.

On a décrit 1 sous-espèce, 1 race et 1 variété de cette espèce. La sous-espèce et la race sont les suivantes :

468. 2°. *C. Lamoltei* Legr. (C. de Lamotte). — Pétales ayant au moins 2 fois la longueur des sépales; fruit plus ou moins courbé; boutons des fleurs arrondis au sommet. (Quelques localités des montagnes de la Loire).

468 b. *C. Riæi* Desm. (C. de Durieu de Maisonneuve) [Synonyme : *Cerastium ramosissimum* Boiss.] (pl. 89 : 468 b., plante fleurie). — Pédoncules, pour la plupart, renversés après la floraison; fruit mûr non courbé, ayant 2 à 3 fois la longueur des sépales. (Environs de Mende, de l'Espéron, du Vigan, d'Aumessas, etc.).

469. *Cerastium glomeratum* Thuill. *Céraisie agglomérée* [Synonyme : *Cerastium viscosum* L. (en partie)] (pl. 89 : 469, plante fleurie). — C'est une plante de 2 à 30 cm., *très velue visqueuse*, qu'on trouve en abondance, d'avril à juillet, sur les murs, au bord des chemins, dans les bois, les terrains sablonneux, les alluvions des cours d'eau, et les endroits arides de toutes les contrées de notre Flore. On reconnaît cette espèce aux sépales *poilus au sommet*, aux bractées *non membraneuses* sur les bords, aux pédoncules *plus courts ou de même longueur* que les sépales. Les fleurs sont très rapprochées les unes des autres lorsqu'elles sont jeunes et *forment d'abord une grappe serrée* qui devient ensuite plus lâche et plus étalée. La tige est velue et porte des feuilles ovales, elliptiques ou presque arrondies. Les pétales, blancs, ciliés à la base, sont ordinairement plus courts que le calice, rarement plus longs; ils sont quelquefois avortés. Les étamines sont *sans poils* à la base. Les pédoncules sont plus courts que les bractées, et portent, à la maturité, des fruits *non courbés, plus longs* que les sépales qui les entourent. Ce sont des plantes *annuelles*, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France, Suisse et Belgique : commun.

Europe : toute l'Europe. — Hors d'Europe : dans presque toutes les contrées du globe.

On a décrit 3 sous-variétés de cette espèce.

470. *Cerastium brachypetalum* Desp. *Céraisie à pétales courts* (pl. 90 : 470 : plante fleurie). — C'est une espèce de 5 à 40 cm. qu'on trouve dans les champs, sur le bord des chemins et dans les endroits incultes de presque toute notre Flore; elle montre d'avril à juillet ses petites fleurs blanchâtres ou verdâtres. Toute la plante est d'un vert blanchâtre, couverte de poils ordinairement dirigés vers le haut; on la reconnaît aux caractères suivants. Les pédoncules des fleurs sont *notamment plus longs* que les bractées, et les pédoncules des fruits ont *2 à*

3 fois la longueur des sépales. Les poils du calice dépassent en général le sommet des sépales; les étamines portent de longs poils à la base de leurs filets. Ordinairement, les bractées ne sont pas membraneuses sur les bords. Les pétales sont à peu près de la largeur des sépales, parfois un peu plus courts ou un peu plus longs. Le fruit mûr dépasse peu les sépales qui l'entourent, jamais plus que de la moitié de sa longueur. C'est une plante annuelle, à racine principale allongée. La plus grande partie du développement de la plante se fait pendant l'hiver.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : commun; assez rare dans la Région méditerranéenne. — Suisse : assez commun, surtout dans les contrées les plus chaudes de la Suisse. — Belgique : rare, et seulement dans les Régions houillère et jurassique.

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

On a décrit 1 variété et 1 sous-variété de cette espèce.

471. Cerastium varians Coss. et Germ. *Céraisie variable* (pl. 90 : 471, 471 b. et 471 b. 2°, plantes fleuries). — On peut réunir sous ce nom général un ensemble de sous-espèces et de races entre lesquelles on trouve assez souvent des intermédiaires. Toutes ces plantes ont de petites fleurs blanches ou verdâtres qui se montrent d'avril en juin, des tiges de 3 à 35 cm., et se trouvent dans les champs, sur les murs, dans les bois, les terrains sablonneux ou sur les rochers de toutes les contrées de notre Flore. Leurs caractères communs sont les suivants. Les tiges sont velues, les pédoncules sont plus longs que les bractées, les poils du calice ne dépassent pas, en général, le sommet des sépales; les étamines sont dépourvues de poils à leur base. Les feuilles sont ovales. Ce sont des plantes annuelles, à racine principale développée. (On trouve parfois des exemplaires à fleurs très petites et à fruits non formés).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois visité par les abeilles au début de la saison, lorsqu'elles n'ont pas à leur portée d'autres plantes mellifères.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes, environ jusqu'à 1.200 m. — France : commun. — Suisse : commun, surtout dans les contrées chaudes de la Suisse. — Belgique : commun sauf dans la Région de l'Ardenne où il est rare.

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

Cette espèce se compose de l'ensemble des sous-espèces et races suivantes, dont on a décrit, en outre, 11 variétés.

471 a. *C. semidecandrum* L. C. à 5 étamines (pl. 90 : 471 a., plante fleurie). — Fleurs à 5 étamines, parfois 10; sépales et bractées ayant de petites dents au sommet; pétales plus courts que le calice et terminés chacun par 2 dents; bractées largement membraneuses sur les bords. (Commun presque partout).

471 b. *C. pumilum* Curt. C. nain (pl. 90 : 471 b., plante fleurie). — Fleurs à 10 étamines, parfois 5 ou 4; sépales et bractées sans petites dents au sommet; pétales environ de la même longueur que le calice ou plus grands; bractées étroitement membraneuses sur les bords. (Commun presque partout en France et dans une grande partie de la Belgique; assez rare en Suisse).

471 b. 2°. *C. tetrandrum* Curt. (C. à 4 étamines) [Synonymes : *Esmarckia cerastoides* Rchb.] (pl. 90 : 471 b. 2°, plante fleurie). — Inflorescence irrégulière; la plupart des fleurs sont à 4 sépales, 4 pétales et 4 étamines. (Ça et là).

Genre 120 : **MÆNCHIA. MÆNCHIE** (dédié à Conrad Mœnch, botaniste allemand, Professeur à Marbourg, 1744-1805). — Ce genre est caractérisé par ses fleurs à pétales entiers et par le fruit qui est droit, ne dépassant pas ou dépassant très peu le calice. Les fleurs sont à 4 sépales, 4 pétales, 4 étamines (parfois 8), très rarement à 5 sépales, 5 pétales et 10 étamines. Le fruit s'ouvre au sommet par 8 dents, très rarement par 10 dents, qui sont enroulées en dehors. Ce sont des plantes glauques, sans poils, à fleurs blanches.

On a décrit 3 espèces de ce genre, habitant l'Europe et les contrées qui avoisinent la Méditerranée.

472. Mœnchia erecta Fl. d. Wett. *Mœnchie dressée* [Synonymes : *Mœnchia glauca* Pers.; *Mœnchia quaternella* Ehrh.; *Cerastium quaternellum* Fenzl.; *Cerastium glaucum* Gren.; *Cerastium erectum* Coss. et Germ.; *Sagina erecta* L.] (pl. 90 : 472, plante fleurie). — Cette plante, dépourvue de poils et toute glauque, de 5 à 30 cm., est remarquable par ses tiges minces, raides et arrondies, ses feuilles pointues et ses sépales aigus. Elle croît çà et là sur les coteaux, au bord des chemins, dans les endroits incultes, les prés, au bord des fossés et parmi les graviers dans presque toutes les contrées de notre Flore où elle épanouit ses petites fleurs blanches en avril et mai. Les feuilles moyennes sont plus courtes que les entre-nœuds; les pétales sont un peu plus courts que les sépales ou à peu près égaux aux sépales, très rarement ils ont 2 à 3 fois la longueur des sépales. C'est une plante annuelle à tiges dressées, à racine principale grêle et allongée.

DISTRIBUTION. — S'élève rarement au-dessus de 1.000 m. d'altitude, sur les montagnes. — France : çà et là, assez commun sauf dans le Nord de la France et les hautes montagnes; assez rare dans la Région méditerranéenne. — Suisse : rare; environs de Genève; cantons des Grisons et du Tessin. — Belgique : rare.

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

On a décrit 1 sous-espèce et 1 forme de cette espèce. Ce sont les suivantes.

472. 2°. *M. octandra* J. Gay (M. à 8 étamines) [Synonymes : *Cerastium tenue* Viv.; *Cerastium quaternellum* var. *octandrum* Gren.]. — Fleurs à 8 étamines; bractées très étroitement membraneuses sur les bords; pétales à peu près égaux aux sépales. (Région méditerranéenne).

472 b. *M. Mantica* Bartl. (*M. de Mantica*) [Synonymes : *Cerastium Manticum* L.; *Pentaple Mantica* Rchb.]. — Fleurs à 5 sépales, 5 pétales, 10 étamines, 5 styles; bractées largement membraneuses sur les bords; pétales ayant 2 à 3 fois la longueur des sépales. Styles dressés, plus longs que l'ovaire, au moment où la fleur s'épanouit. (Suisse, dans les Cantons des Grisons et du Tessin).

Genre 121 : **MALACHIUM. MALAQUIE** [Synonyme : *Malacium*] (du mot grec *μαλακος* (*malacos*), mou; consistance molle de la plante). En allemand : *Weichkraut*. — Ce genre est caractérisé par ses fleurs qui présentent 5 styles correspondant chacun à l'intervalle des sépales. Le fruit s'ouvre par 5 valves opposées aux sépales et ayant chacune deux dents au sommet. Il y a 5 sépales, 5 pétales dont chacun est divisé en deux parties jusqu'à la base, 10 étamines. Ce sont des plantes vivaces, à feuilles ovales sans stipules, à fleurs blanches.

On n'a décrit qu'une seule espèce de ce genre.

473. Malachium aquaticum Fries *Malaquie aquatique* [Synonymes : *Cerastium aquaticum* L.; *Cerastium deflexum* DC. (Fl. Fr); *Stellaria aquatica* Scop.; *Larbrea aquatica* DC. (Prodr.); *Myosoton aquaticum* Mœnch] (pl. 90 : 473, tige fleurie). — Cette espèce se trouve dans les endroits humides, çà et là dans presque toutes les contrées de notre Flore, où elle épanouit ses fleurs blanches de mai à septembre. Sa taille est de 30 à 80 cm. On reconnaît cette plante aux tiges, aqueuses et cassantes, couvertes de poils glanduleux dans leur partie supérieure, à ses feuilles sans poils ou presque sans poils, d'un vert clair, les inférieures souvent à court pétiole, les moyennes ovales en pointe au sommet, n'étant guère plus de 2 fois plus longues que larges. Les sépales sont obtus au sommet et à une seule nervure saillante; les pétales sont chacun entièrement divisés en deux parties, ce qui, au premier aspect, donne à la fleur l'apparence d'avoir 10 pétales rapprochés deux par deux; ces pétales sont plus longs que les sépales. C'est une plante molle, sans consistance, à tiges étalées et s'appuyant sur les autres plantes; elle se perpétue par des bourgeons que produi-

sent ses rameaux souterrains. Les tiges feuillées commencent à s'allonger en automne et, par suite, sont 3 à 5 fois moins développées vers le bas que leur partie supérieure formée au printemps; souvent les feuilles de la base sont jaunes et flétries quand la plante fleurit.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 2.000 m. d'altitude sur les montagnes. — *France* : assez commun, sauf dans la Région méditerranéenne où il est rare; très rare en certaines contrées telles que le Tarn, l'Aveyron, les Alpes-Maritimes. — *Suisse et Belgique* : assez commun.

Europe : Presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Asie septentrionale et occidentale, Inde.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

Genre 122 : SPERGULA. SPERGULE (du mot latin *spargere*, répandu; la plante dissémine de nombreuses graines). En allemand : *Spark*. En flamand : *Spurrie*. En italien : *Spergola*. En anglais : *Spurry*. — Les espèces de ce genre ont toutes des fleurs à 5 styles correspondant chacun à l'intervalle des sépales. Le fruit s'ouvre dans sa partie supérieure par 5 valves opposées aux sépales. Il y a 5 sépales, 5 pétales entiers, 5 ou 10 étamines. Ce sont des plantes dont les feuilles ont des *stipules membraneuses*; les feuilles sont longues et étroites et, au premier abord, semblent verticillées, aspect qui tient à ce que les feuilles portent à leur aisselle des rameaux très courts dont les feuilles développées paraissent attachées sur la tige si on ne les observe pas avec attention.

On n'a décrit que 2 espèces de ce genre, habitant au milieu des cultures dans la plupart des contrées du globe.

474. *Spergula arvensis* L. *Spergule des champs* [Synonyme : *Alsine arvensis* Crantz] (pl. 90 : 474, tige fleurie). — C'est une plante de 10 à 40 cm. qui croît dans les champs et les endroits sablonneux de presque toutes les contrées de notre Flore où elle épanouit de mai à septembre son élégante inflorescence à petites fleurs blanches. Elle refléurit parfois pendant l'hiver. On reconnaît cette espèce à ses feuilles qui semblent réunies en faisceaux dont le limbe est roulé en dessous sur les bords de façon à former une sorte de sillon sur la face inférieure de la feuille; les feuilles moyennes ont souvent plus de 2 centimètres de longueur. Les fleurs ont 10 étamines ou 5 étamines seulement, et 5 pétales obtus au sommet. Les graines sont presque globuleuses entourées chacune d'un rebord aplati et très étroit. C'est une plante annuelle à tiges dressées ou étalées, souvent visqueuse dans sa partie supérieure, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Spergule*, *Spargoute*, *Spargelle*, *Sporée*, *Grande-Espargoute*, *Fourrage-de-déselle*. En allemand : *Spark*, *Ackerspark*, *Feldspark*, *Spergel*, *Spurre*, *Knöterich*, *Perlenkraut*. En flamand : *Spurrie*, *Spoor*, *Sperre*, *Speure*. En italien : *Spergola*, *Renajola*, *Erba-renajola*. En anglais : *Spurry*, *Spurrey*, *Doher*, *Cowquake*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Dans quelques contrées du Nord de l'Europe, on a quelquefois fabriqué du pain avec les graines de cette espèce. — Bon fourrage pour les chèvres, les moutons et les chevaux; la forme 474. 2°. *Spergula sativa* est parfois cultivé comme fourrage à consommer (dans les sols de mauvaise qualité) ou comme fourrage vert pour enfouir dans le sol; à détruire dans les cultures de lin et de céréales.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux; s'élève avec les cultures et peut se trouver parfois dans les sables des torrents jusqu'à environ 1.500 m. d'altitude. — *France* : commun dans presque toutes les contrées; assez rare dans la partie occidentale de la Région méditerranéenne. — *Suisse et Belgique* : commun.

Europe : Presque toute l'Europe, sauf les très hautes montagnes et la zone arctique. — *Hors d'Europe* : Asie, Afrique, Amérique; tend à suivre les cultures dans tout le globe.

On a décrit 1 forme, 1 variété et 4 sous-variétés de cette espèce. La forme est la suivante.

474. 2°. *S. sativa* Boenn. (*S. cultivée*). — Graines noires, très

finement ponctuées et non couvertes de papilles qui seraient d'abord blanchâtres, puis brunâtres. (Parfois cultivé comme fourrage).

475. *Spergula pentandra* L. *Spergule à 5 étamines* [Synonymes : *Stellaria pentandra* Scop.; *Arenaria pentandra* Wallr.] (pl. 90 : 475 et 475 b., plantes fleuries). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom épanouissent leurs petites fleurs blanches depuis le mois de mars jusqu'au mois de mai, çà et là dans les champs et les endroits sablonneux d'une grande partie de notre Flore; leur taille varie de 5 à 30 cm. On reconnaît ces plantes à leurs feuilles moyennes qui forment de petits faisceaux et qui ont chacune moins de 2 cm. de longueur. Le limbe ne forme pas un sillon sur la face inférieure de la feuille. Les graines sont aplaties en forme de lentille et sont entourées par un rebord plat et large, mesurant au moins, en largeur, la moitié du diamètre de la partie centrale de la graine, rarement un peu moins large. Les fleurs ont 5 étamines et 5 pétales obtus ou aigus au sommet. Ce sont des plantes assez grêles, à tiges sans poils ou presque sans poils, à inflorescence écartée des feuilles supérieures. C'est une espèce annuelle, à racine principale allongée. — Le type principal se reconnaît à ses pétales aigus et à ses graines entourées d'un rebord blanchâtre à peu près aussi large que le diamètre de la partie centrale de la graine.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — *France* : çà et là peu répandu, mais souvent abondant dans les localités où il se trouve; manque dans le Nord de la France; rare dans la Région méditerranéenne, dans les Pyrénées, les Alpes, la Normandie et les Environs de Paris. — *Alsace-Lorraine* : assez commun. — *Belgique* : assez rare.

Europe : Presque toute l'Europe, sauf les hautes montagnes, la zone arctique et une partie de la Région méditerranéenne. — *Hors d'Europe* : Sud-Ouest de l'Asie, Inde; Nord de l'Afrique, Iles Canaries.

On a décrit 1 sous-espèce, 1 race, 2 variétés et 1 sous-variété de cette espèce. La sous-espèce et la race sont les suivantes.

475 b. *S. Morisonii* Bor. *S. de Morison* (pl. 90 : 475 b., plante fleurie). — Pétales obtus; graines entourées d'un rebord plat et roux, dont la largeur est égale environ à la moitié du diamètre de la partie centrale de la graine. (Çà et là en France sauf dans la partie méridionale; Belgique).

475 b. 2°. *S. linicola* Bor. (*S. des champs de lin*). — Sépales d'environ 7 à 10 mm. de longueur; graines entourées d'un rebord qui est moins large que la moitié du diamètre de la partie centrale de la graine. (Champs de lin dans l'Ouest de la France).

Genre 123 : SPERGULARIA SPERGULAIRE [Synonymes : *Tissa*, *Lepigonum*, *Lepidogonum*, *Stipularia*, *Ballardia*]. En flamand : *Walschpurrie*. En italien : *Spergoletta*. En anglais : *Sandspurry*. — Les espèces de ce genre ont des fleurs à 3 styles très rarement 5 ou 2), très courts, à 5 sépales et à 5 pétales entiers. Le fruit s'ouvre par 3 valves qui sont séparées jusque près de leur base. Ce sont des plantes à *stipules membraneuses* soudées entre elles d'une feuille à la feuille opposée, à fleurs blanches, lilas, rosées ou roses, à feuilles qui semblent souvent groupées en faisceaux par suite de la présence de rameaux courts à l'aisselle des feuilles.

On a décrit environ 20 espèces de ce genre, habitant les contrées les plus diverses du globe, souvent sur le bord de la mer ou dans les terrains salés.

476. *Spergularia segetalis* Pers. *Spergulaire des moissons* [Synonymes : *Alsine segetalis* L.; *Arenaria segetalis* Lam.; *Spergula segetalis* Vill.; *Delia segetalis* Dumort.; *Lepigonum segetalis* Koch] (pl. 91 : 476, plante fleurie). — C'est une plante délicate, à rameaux très fins, de 5 à 20 cm., qu'on rencontre dans les champs d'une grande partie de notre Flore; elle épanouit de mai à juillet ses très petites fleurs blanches. On la reconnaît facilement à ses sépales aigus, membraneux, avec une carène

verte vers la nervure dorsale et à l'absence de poils sur toute la plante, ainsi qu'à ses fleurs qui ont moins de 4 millimètres de longueur. Les tiges sont rameuses dès le bas de la plante, grêles et très minces ainsi que les racines. Les feuilles ont moins d'un demi-millimètre de largeur et sont allongées; les bractées sont très courtes. Les pédoncules ont 3 à 5 fois la longueur du calice, et sont écartés puis renversés lorsque les fruits mûrissent. Les pétales n'ont guère que la moitié de la longueur des sépales. C'est une plante annuelle, à racine principale allongée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : partie septentrionale de la France, Ouest (manque en Bretagne), environs de Paris; peu commun dans le Centre et l'Est; rare dans la Région méditerranéenne et surtout en Provence. — Suisse : cantons de Berne et de Bâle. — Belgique : assez commun dans la Région hesbayenne; rare ailleurs.

Europe : Espagne, France, Belgique, Allemagne, Sud de la Russie.

477. *Spergularia rubra* Pers. *Spergulaire rouge* [Synonymes : *Arenaria rubra* L.; *Lepigonum rubrum* Wahlbg.] (pl. 91 : 477, 477 b. 1^o, 477 b. 2^o, 477 c., plantes ou tiges fleuries). — Les plantes, de formes très variées, dont la taille varie de 5 à 25 cm., et qu'on peut réunir sous ce nom général, croissent dans les endroits incultes, sur les sables et au bord des chemins dans presque toute l'étendue de notre Flore, où elles fleurissent depuis le mois d'avril jusqu'en septembre. Toutes ces plantes ont les sépales *obtus au sommet*, les fleurs lilas, roses ou rosées, rarement blanches, de 3 à 7 millimètres de longueur, les tiges *non aplaties dans leur longueur*, n'ayant pas, en général, des tiges fleuries portant une inflorescence très fournie; il y a moins de 30 fleurs ordinairement sur l'inflorescence d'une tige fleurie avec ses ramifications. Ce sont des plantes annuelles, bisannuelles, pérennantes (c'est-à-dire pouvant vivre plusieurs années) ou vivaces. (On observe parfois un verdissement de toutes les parties de la fleur avec 3 carpelles ouverts portant sur leurs bords de petites folioles qui représentent les ovules). — Le type principal (*Spergula campestris* Fenzl.) a des pétales qui ne dépassent pas les sépales, des feuilles allongées et plates, dont les plus grandes n'ont pas ordinairement plus de 13 millimètres de longueur, peu ou pas charnues, des sépales de 3 à 4 millimètres de longueur. Le fruit mûr est à peu près de la même longueur que les sépales; les stipules sont brillantes, comme argentées.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Sabline-rouge*, *Spergule-rouge*. En allemand : *Roter-Sparkling*. En flamand : *Valsche-Spurrie*. En italien : *Ansaredda*. En anglais : *Common-Sandspurrie*.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; peut s'élever jusqu'à 2.200 m. d'altitude sur les montagnes. — France : dans presque toutes les contrées. — Suisse et Belgique : ça et là.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Asie septentrionale et occidentale, Inde; Nord de l'Afrique.

On a décrit 6 sous-espèces, 3 formes et 12 variétés ou sous-variétés de cette espèce. Les plus importantes sont les suivantes.

477 b. **S. media** Pers. *S. intermédiaire* [Synonyme *Spergularia Dillenii* Lebel] (pl. 91 : 477 b. 1^o et 477 b. 2^o, tiges ou plantes fleuries). — Fleurs disposées en grappes et toutes à peu près tournées d'un même côté; fleurs rosées ou blanchâtres; stipules courtes, non brillantes; tiges à 2 angles marqués et saillants; feuilles épaisses et même charnues; fruit mûr ovale; graines non entourées d'un rebord plat, sauf un certain nombre de graines placées vers la base du fruit. Cette sous-espèce est formée par l'ensemble des trois races suivantes.

477 b. 1^o. **S. marina** Willk. et Lange (*S. marine*) [Synonymes : *Spergularia Dillenii* Lebel, *Lepigonum medium* Fries] (pl. 91 : 477 b. 1^o, tige fleurie). — Pédoncules inférieurs ayant 2 à 4 fois la longueur des sépales; graines couvertes de petits tubercules. (Littoral de la Manche, de l'Océan Atlantique et de la Méditerranée; rare dans l'intérieur des terres).

477 b. 2^o. **S. urbana** Nym. (*S. des villes*). — (pl. 91, 477 b. 2^o, plante fleurie). — Pédoncules inférieurs ayant moins de 2 fois la longueur des sépales, en général; fleurs groupées en grappes courtes à fleurs peu nombreuses; feuilles pouvant avoir 2 cm. de longueur ou même plus; graines couvertes de petits tubercules.

(Littoral de la Manche, de l'Océan Atlantique, de la Méditerranée; Salines d'Alsace-Lorraine et du Jura).

477 b. 3^o. **S. salina** Presl. (*S. des endroits saumâtres*). — Pédoncules très fins, les inférieurs d'un tiers ou de moitié plus longs que les sépales; feuilles extrêmement ténues et pouvant avoir 2 ou 3 cm. de longueur, parfois plus; graines chagrinées à leur surface. (Bord des eaux saumâtres sur le littoral de la France et de la Belgique; Salines d'Alsace-Lorraine et du Jura; source minérale de Gimeaux dans le Puy-de-Dôme).

477 c. **S. nicæensis** Sarato *S. de Nice* (pl. 91 : 477 c., tige fleurie). — Pédoncules inférieurs des fleurs épanouies ayant environ 2 fois la longueur des sépales; pétales roses d'environ 5 mm. de longueur ou un peu plus courts, dépassant d'un tiers la longueur des sépales, feuilles moyennes étroites et allongées, ayant à peu près la longueur des entre-nœuds ou un peu plus longues; fruit mûr dépassant peu les sépales; graines toutes sans rebord aplati; plante pérennante (c'est-à-dire pouvant vivre plusieurs années); fleurs roses. (Région méditerranéenne; rare; assez commun à Nice).

477 d. **S. rupicola** Lebel *S. des rochers* [Synonymes : *Spergularia Lebeliana* Rouy; *Lepigonum rupestre* Kindbg.; *Lepigonum rupicolum* Bab.] — Pédoncules inférieurs ayant 2 ou 3 fois la longueur des sépales; pétales roses égalant à peu près les sépales; feuilles moyennes étroites, cylindriques, charnues; plante presque entièrement poilue-glanduleuse, vivace, à tige souterraine épaisse; graines toutes sans rebord aplati. (Ça et là sur les côtes de la Manche et de l'Océan Atlantique).

477 e. **S. marginata** Kittel *S. à graines marginées* [Synonymes : *Alsine marginata* Cariot et Saint-Lager; *Lepigonum marinum* Wahlbg.] — Pédoncules inférieurs ayant 2 à 3 fois la longueur des sépales; pétales de teinte lilas plus longs que les sépales; feuilles allongées, un peu charnues; fruit mûr dépassant longuement les sépales; graines toutes bordées d'un large rebord plat et blanc; plante annuelle, bisannuelle ou pérennante (c'est-à-dire pouvant vivre plusieurs années), à racine principale développée. (Littoral de la Manche, de l'Océan Atlantique et de la Méditerranée; sources salées dans les Hautes-Alpes et le Puy-de-Dôme).

478. *Spergularia azorica* Lebel *Spergulaire des Iles Açores* [Synonyme : *Lepigonum azoricum* Kindbg.] (pl. 91 : 478 plante fleurie). — C'est une espèce remarquable par ses tiges *aplaties et présentant deux faces*, par ses feuilles un peu charnues et dont les moyennes ont plus d'un millimètre de largeur. On la trouve sur les sables maritimes en quelques points des bords de la Méditerranée où elle épanouit de mai à juillet ses fleurs à pétales lilas; sa taille est ordinairement de 8 à 25 cm. On reconnaît encore cette plante aux fleurs à 10 étamines, aux pétales qui sont à peu près de la même longueur que les sépales, aux pédoncules inférieurs qui ne sont guère plus longs que le fruit mûr, aux graines presque toutes entourées d'un rebord plat et mince. C'est une plante vivace, à partie souterraine très épaisse, qui se perpétue par des bourgeons nés sur la base des tiges.

DISTRIBUTION. — Croît dans les terrains plus ou moins riches en sel marin; ne s'élève pas sur les montagnes. — France : bords de la Méditerranée, où il est rare : Saint-Chamas, Cette, etc.

Europe : France, bords de la Mer Noire. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie; Egypte, Iles Açores, Cap de Bonne-Espérance.

479. *Spergularia salsuginea* Fenzl. *Spergulaire de l'eau salée* [Synonymes : *Arenaria diandra* Guss.; *Arenaria salsuginea* Bunge; *Lepigonum sperguloides* F. et M.; *Lepigonum salsugineum* Kindb.] (pl. 91 : 479, tiges fleuries). — Les plantes que l'on peut grouper sous ce nom sont remarquables par leur grand nombre de fleurs; il y a, en général, plus de 50 fleurs sur une tige fleurie considérée depuis la base jusqu'au sommet de l'inflorescence générale. Ce sont des plantes qu'on trouve, rarement, sur les sables du littoral méditerranéen où elles fleurissent de mai à juillet; leur taille varie de 4 à 25 cm. Elles ont comme caractères communs d'avoir des fleurs petites, dont les sépales ne dépassent guère 2 millimètres et demi de longueur, des feuilles très étroites, de moins d'un millimètre de largeur en général terminées par une petite pointe, des fleurs d'un rose-lilas. Les feuilles moyennes sont souvent aussi longues ou plus longues que les entre-nœuds. Dans chaque fleur, les étamines sont réduites au nombre de 2 à 3, très

rarement de 5. Le fruit mûr est *plus court* que les sépales. Les graines sont toutes *sans rebord plat* tout autour. Ce sont des plantes annuelles ou vivaces, à racine principale développée. — Le type principal se reconnaît à ses fleurs de forme globuleuse disposée en une inflorescence assez serrée, ordinairement sans feuilles intercalées entre les fleurs, à sépales très arrondis au sommet; c'est une plante annuelle, à racine grêle.

DISTRIBUTION. — Croît dans les terrains plus ou moins riches en sel marin; ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Bords de la Méditerranée, où il est rare.

Europe : Péninsule ibérique, Europe méridionale et australe; Asie septentrionale et occidentale; Nord de l'Afrique, Abyssinie.

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

479 b. *S. longipes* Rouy *S. à longs pédoncules* [comprenant le *Spergularia rubra* variété *longipes* Willk. et Lange, et le *Spergularia rubra* variété *pinguis* Fenzl.] (pl. 91 : 479 b., tiges fleuries). — Fleurs de forme ovoïde, disposées en une inflorescence assez lâche, comprenant ordinairement des feuilles entre les parties fleuries de la base de l'inflorescence; sépales oblongs, obtus au sommet, pédoncules inférieurs ayant 3 à 6 fois la longueur des sépales; plante vivace, à racine assez épaisse. (Bords de la Méditerranée).

LIAISONS ENTRE LES DIVERS GENRES DE CARYOPHYLLÉES. — On a souvent divisé la famille des Caryophyllées en deux groupes : les *Silénées* et les *Alsinées*. Dans les genres du premier groupe, la fleur possède un calice à sépales soudés entre eux sur une grande largeur, de telle façon que le calice forme le plus souvent une sorte de tube à l'intérieur duquel se trouvent les parties minces des pétales dont la partie supérieure vient s'épanouir, au-dessus et en dehors du calice, en un limbe plus ou moins aplati. Chez les *Alsinées*, les sépales sont séparés entre eux jusqu'à la base ou à peine cohérents vers le bas, et, par suite, les pétales, non resserrés dans un tube, s'amincissent insensiblement du sommet à la base sans présenter une partie inférieure étroite très distincte du limbe de la partie supérieure.

Parmi les genres de notre Flore, il n'en existe pas qui présente des caractères nettement intermédiaires entre ceux des fleurs de ces deux groupes. On peut remarquer cependant que les sépales sont seulement soudés ensemble jusqu'à la moitié, et même quelquefois moins dans le genre *Cucubalus*, genre très voisin des *Silene*, tandis qu'inversement les sépales sont nettement soudés entre eux jusqu'à une plus ou moins grande hauteur chez les *Cherleria* qu'on ne peut séparer des *Arenaria*. Mais certains genres étrangers à notre Flore, comme le genre *Thyria*, ont un calice en tube à la base, bien que ce genre soit voisin des *Arenaria* par beaucoup d'autres caractères.

D'ailleurs, parmi les plantes de notre Flore, on peut trouver quelques caractères communs entre certains genres de *Silénées* et certains genres d'*Alsinées*. Les genres *Saponaria* et *Gouffeia*, le premier à sépales soudés et le second à sépales libres, ne sont pas sans présenter certaines analogies : dans la fleur de ces deux genres, on trouve un pistil à 2 carpelles et à 2 styles, et le fruit s'ouvre, dans les deux cas, par 4 dents au sommet. Les genres *Velezia* et *Gypsophila* (*Silénées*) se rapprochent des *Buffonia* (*Alsinées*) par leur pistil à 2 carpelles et à 2 styles, et les *Gypsophila*, en outre, par l'aspect du calice dont les sépales ont chacun une carène verte placée entre deux parties membraneuses. Ce sont ces liaisons qui sont indiquées par des lignes pointillées sur la figure 12, laquelle montre les genres de *Silénées* à gauche et les genres d'*Alsinées* à droite. De plus, dans le genre *Tunica*, les pétales sont insensiblement rétrécis du sommet à la base comme chez les *Alsinées*, sans présenter une partie étroite séparée brusquement du limbe supérieur.

Examinons maintenant les genres du premier groupe. Le genre *Cucubalus* est très voisin des *Silene* dont il diffère principalement par son fruit charnu; mais ce fruit charnu est une fausse baie, car il est creux à l'intérieur et au fond de l'ovaire, ou même du fruit, on voit encore les cloisons formées par les trois carpelles qui le constituent.

Les genres *Silene* et *Lychnis* sont aussi très rapprochés l'un de l'autre, et certains auteurs les distinguent par des caractères différents de ceux que leur attribuent d'autres auteurs. C'est ainsi que les uns, ne tenant pas compte du nombre des carpelles, caractérisent les *Silene* par le fruit dont les dents sont en nombre double de celui des styles, et les *Lychnis* par le fruit en nombre égal à celui des styles. Les autres, sans tenir compte de cette différence, définissent au contraire les *Silene* par le caractère d'avoir 3 carpelles ou 3 styles et les *Lychnis* par celui d'avoir 5 carpelles ou 5 styles. Il en résulte que le *Lychnis dioica*, qui a 5 styles et un fruit à 10 dents, est rangé par les premiers auteurs dans le genre *Silene* (sous le nom de *Silene pratensis*) et par les seconds dans le genre *Lychnis*. On voit donc qu'il existe des intermédiaires entre ces deux genres, sans parler des espèces de *Lychnis*, normalement à 5 styles, et dont certains exemplaires présentent quelquefois 3 styles seulement.

Les *Saponaria* ont, comme les genres précédents, des graines en forme de rein, renfermant une plantule courbée suivant un cercle presque complet et entourant l'albumen. Le genre *Saponaria* se rapproche un peu des *Silene*, car parmi ces derniers, certains exemplaires ont des fleurs n'ayant que 2 carpelles et 2 styles. Ce dernier caractère relie les *Saponaria* aux *Gypsophila* qui ont aussi un pistil à 2 styles et des graines en forme de rein. Certaines espèces, telles que le *Gypsophila Vaccaria* par exemple, sont placées dans le genre *Saponaria* par certains auteurs à cause des fleurs dont les pétales sont resserrés à côté les uns des autres jusqu'au sommet du tube du calice, tandis que d'autres classent cette espèce dans le genre *Gypsophila* à cause de la forme anguleuse du calice.

Quant au genre *Gypsophila*, il vient se placer comme intermédiaire entre les genres *Saponaria* et *Tunica*; il se

rapproche du premier par l'absence de bractées à la base de chaque fleur et du second par la forme du calice. D'ailleurs les graines, chez les *Gypsophila*, renferment une plantule courbe mais disposée en un cercle très incomplet, ce qui est un acheminement vers la forme à peine courbée de la plantule des graines de *Tunica*.

L'important genre *Dianthus*, où la fleur a aussi 2 styles comme celle des trois genres précédents, est très voisin des *Tunica* dont il diffère surtout par la forme des pétales, lesquels sont, chez les *Dianthus*, nettement formés par une partie mince surmontée d'un limbe étalé. Certaines espèces de ce genre, comme le *Dianthus prolifer* par exemple, sont classés tantôt dans le genre *Tunica* à cause de la forme anguleuse de leur calice, tantôt dans le genre *Dianthus* par le caractère de la forme de leur pétales à partie mince surmontée d'un limbe. Le genre *Velesia* se rattache aux *Dianthus* par la constitution de la fleur et par la graine en forme d'écusson comme celles des *Dianthus* : cette graine est à plantule droite et sans albumen à la maturité, ainsi que celles de certaines espèces de *Dianthus*.

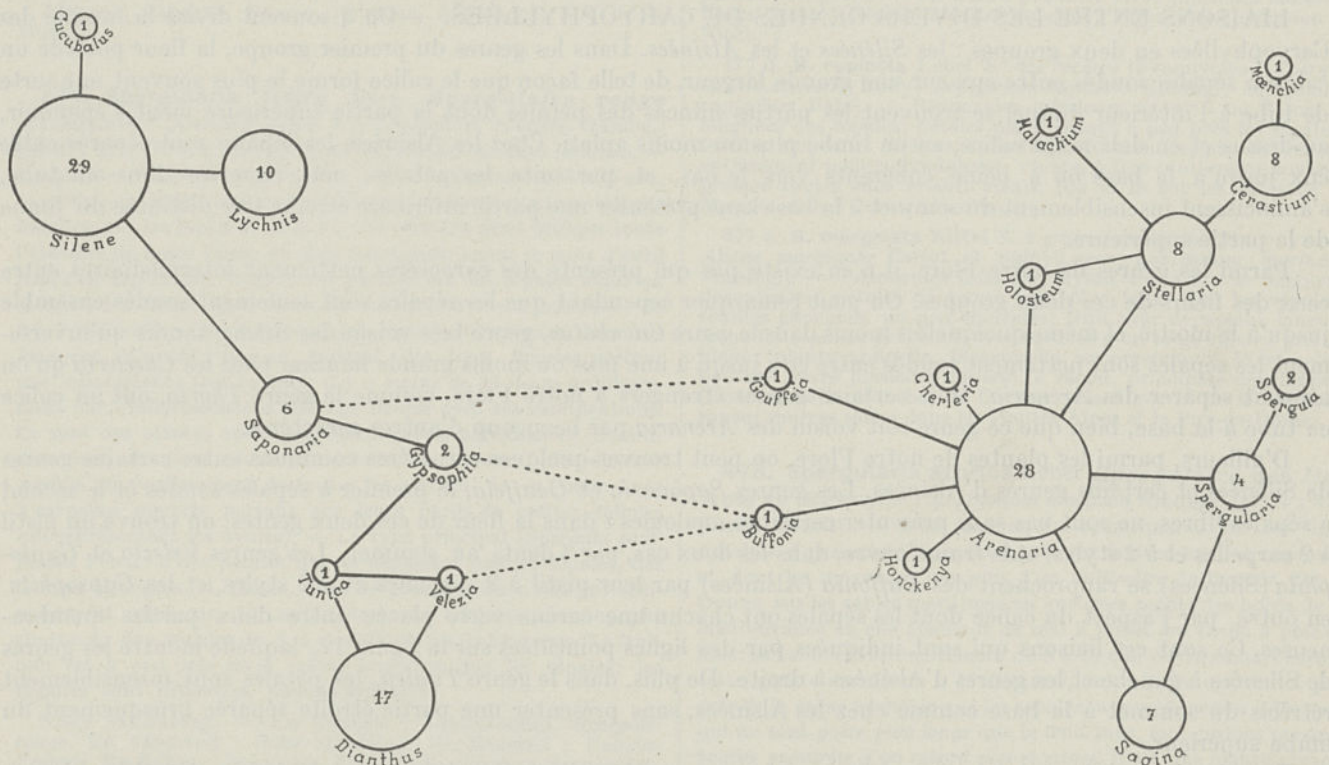


Fig. 12. — Liaisons entre les genres de Caryophyllées. — La surface de chaque cercle, correspondant à un genre, est proportionnelle au nombre d'espèces que renferme ce genre dans notre Flore. Les traits pleins qui joignent les cercles les uns aux autres indiquent les liaisons importantes entre les genres, et sont d'autant plus courts que ces liaisons sont plus grandes. Les traits pointillés indiquent des liaisons plus lointaines.

Le genre *Velesia* ne diffère donc guère du précédent que par l'absence de bractées à la base de chaque fleur; or accidentellement, certaines espèces du genre *Dianthus* n'ont pas de bractées à la base de chaque fleur, mais à la base de plusieurs fleurs, ce qui est un rapprochement vers le genre *Velesia*. Par la forme de leurs graines en écusson et de leur plantule droite ou un peu courbée, les trois genres *Tunica*, *Dianthus* et *Velesia* sont très rapprochés les uns des autres. C'est ce qu'indique la figure 12 qui montre aussi l'importance relative des liaisons entre tous les genres précédents.

Le groupe des Alsiniées renferme des genres qui ont de grands rapports les uns avec les autres et qui tous ont avec les *Cucubalus*, *Silene*, *Lychnis*, *Saponaria*, *Gypsophila*, ce caractère remarquable d'avoir des graines en forme de rein renfermant une plantule courbe qui entoure l'albumen.

Autour du genre *Arenaria* auquel a été réuni le genre *Alsine* (car aucun caractère net ne distingue les *Alsine* des *Arenaria*) gravitent les petits genres *Honckenya*, *Holosteum* et *Cherleria*, chez lesquels les fleurs ont normalement 3 styles et les pétales non divisés, comme chez les *Arenaria*. Les genres *Gouffea* et *Buffonia* se distinguent par leurs fleurs à 2 styles; mais certaines espèces d'*Arenaria*, telles que l'*Arenaria muscosa*, peuvent avoir aussi une fleur à 2 carpelles et à 2 styles.

Dans le genre *Stellaria*, les fleurs présentent, en général, 3 styles, mais les pétales sont chacun profondément

ou même complètement divisés en deux parties; toutefois, il faut remarquer que certaines espèces d'*Arenaria* ont leurs pétales assez divisés et ont été classés par certains auteurs dans le genre *Stellaria*.

Les *Cerastium* semblent se distinguer nettement des genres précédents par leurs fleurs à 5 carpelles et à 5 styles et par leur fruit s'ouvrant, au sommet, au moyen de petites dents. Mais certaines espèces d'*Arenaria*, comme l'*Arenaria biflora*, ont des fleurs à 4 styles, et même à 5 styles. De plus, l'*Arenaria purpurascens* a un fruit qui s'ouvre au sommet par de petites dents comme le fruit des *Cerastium*. D'autre part, certaines espèces comme le *Stellaria cerastioides* (ou *Cerastium trigynum*) et le *Stellaria viscida* (ou *Cerastium anomalum*) fournissent des transitions entre les genres *Stellaria* et *Cerastium*, car ces espèces présentent normalement 3 styles comme les *Stellaria* et un fruit s'ouvrant par des dents au sommet comme les *Cerastium*. Au genre *Cerastium* s'adjoint le petit genre *Mœnchia* qui n'en diffère que par ses pétales non divisés.

Dans le genre *Sagina*, la fleur présente des pétales non divisés et le fruit est à 4 ou 5 valves. Le premier caractère le rapproche un peu du genre *Arenaria*, le second le relie plus encore au genre *Spergula*, auquel on le réunit quelquefois, en s'appuyant aussi sur la présence fréquente de rameaux courts à feuilles développées, qui à l'aisselle des feuilles opposées donnent l'aspect de feuilles groupées en faisceaux; ce caractère se trouve dans plusieurs espèces des deux genres.

Quant aux *Spergula* et *Spergularia*, le premier normalement avec fleurs à 5 styles, le second avec fleurs à 3 styles (parfois 5, 2 ou 1), on les place un peu à part à cause des stipules membraneuses qui se trouvent au bas de leurs feuilles. Il faut remarquer toutefois que la présence de ces stipules n'a pas une très grande importance. En effet, les stipules de ces plantes sont souvent réunies deux à deux par leur base en même temps qu'aux bases communes des deux feuilles opposées; or, les feuilles opposées, réunies ainsi entre elles par leur partie inférieures ont parfois chez certaines espèces de *Sagina* ou d'*Arenaria*, quelquefois même exceptionnellement chez plusieurs *Dianthus*, de petites dents latérales qui représentent les stipules des *Spergula* ou des *Spergularia*. Ce dernier genre est d'ailleurs réuni aux *Arenaria* par divers auteurs.

Reste encore le petit genre *Malachium*, très voisin des *Stellaria* par ses caractères généraux et notamment par ses fleurs à pétales chacun profondément divisés en deux, mais qui en diffère par la présence de 5 styles dont la position correspond à l'intervalle des sépales au lieu de leur être opposés.

On voit, en somme, que tous les genres de Caryophyllées, surtout dans le groupe des Alsinées, sont très voisins les uns des autres, et ne sont souvent définis que par des caractères assez peu importants.

AFFINITÉS DES CARYOPHYLLÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les Caryophyllées du groupe des Silénées se rapprochent beaucoup des Frankéniacées par la forme et la constitution générale de la fleur, notamment celles des espèces du genre *Dianthus* qui ont une graine ayant à la fois un albumen et une plantule non courbée; elles en diffèrent par le mode d'insertion des ovules dans l'ovaire et par les styles libres entre eux dans les Caryophyllées, et, au contraire, presque complètement réunis en un seul dans les Frankéniacées.

Nous verrons aussi que les Caryophyllées présentent des affinités avec de nombreuses familles: Élatinées, Linées, Géraniées et surtout avec les Paronychiées, les Amarantacées, les Salsolacées, les Phytolaccées, les Polygonées, cette dernière série de famille étant quelquefois réunie aux Caryophyllées pour former le grand groupe des Cyclopermées, caractérisé par la graine à plantule courbée entourant un albumen généralement farineux.

Famille 15 : ELATINÆ. ÉLATINÉES

(du genre type : *Elatine*)

[Synonymes : ELATINACEÆ, ELATINACÉES]

Les plantes de cette petite famille ont des fleurs régulières à 2 à 4 *sépales persistants*, plus ou moins réunis entre eux dans leur partie basilaire, à 3 ou 4 *pétales* libres entre eux et non soudés aux sépales, à étamines *en nombre double de celui des pétales*, à pistil libre ayant un ovaire général *divisé en 3 ou 4 loges*, chaque loge renfermant de nombreux ovules attachés sur une partie saillante qui se trouve à l'angle interne de chaque loge; les styles sont *libres entre eux* et au nombre de 3 ou 4, terminés chacun *brusquement* par un stigmate. Les graines sont *sans albumen* à la maturité; elles contiennent une plantule *droite ou un peu courbée*, à cotylédons *courts et obtus*. Ce sont des plantes aquatiques, à tiges rampantes ou plus ou moins étalées, à feuilles *opposées ou verticillées*, entières ou dentées, *munies de stipules*.

On a décrit 30 espèces de cette famille, réparties dans les contrées les plus diverses du globe.

Genre 124 : **ELATINE. ÉLATINE** (du mot grec ἔλος (*élos*), marais; plantes croissant dans les marais). En allemand : *Tännel*. En flamand, italien et anglais : *Elatine*. — Les espèces de ce genre ont 2 à 4 *sépales membraneux*, 3 ou 4 *pétales* insensiblement rétrécis du sommet à la base, 6 ou 8 *étamines*; le fruit est *presque globuleux et membraneux*, à 3 ou 4 loges, et s'ouvre par 3 ou 4 valves. Les graines sont cylindriques ou arquées, *fortement striées en travers*. Ce sont des plantes sans poils, croissant dans les endroits humides, à minimes fleurs blanches ou rosées, à feuilles opposées ou verticillées, munies de *très petites stipules membraneuses*.

On a décrit 7 espèces de premier ordre de ce genre, habitant les contrées tempérées et subtropicales des deux Hémisphères.

480. Elatine Alsinastrum L. Élatine Fausse-Alsine (pl. 91 : 480, plante fleurie). — Cette petite plante, facile à reconnaître à ses feuilles *verticillées par 3 à 4*, croît dans les endroits humides et les étangs, dans une grande partie de notre Flore. Les tiges sont de longueur très variable. Les fleurs, disposées en verticilles, sont blanches ou rosées et se montrent de juin à septembre. La fleur a 4 *sépales*, 4 *pétales plus longs que les sépales*, 8 *étamines*, 4 *styles*. Le fruit s'ouvre par 4 valves. Les tiges, couchées ou redressées, sont *creuses* et ont de 2 à 6 *millimètres* de largeur; elles portent des feuilles beaucoup plus longues que larges, sans pétiole; ces tiges produisent des racines adventives dans leur partie inférieure. C'est une plante qui semble vivace, parce qu'elle a des tiges enracinées sur une assez grande longueur; mais ces tiges ne produisent pas de bourgeons et ne sont reliées à aucun débris de tiges de la saison précédente; c'est donc, en réalité, une plante annuelle.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.600 m. d'altitude dans les Pyrénées. — *France* : çà et là dans une grande partie de la France; manque dans les Alpes et dans la Région méditerranéenne. — *Alsace-Lorraine* : assez répandu. — *Suisse* : très rare; à Agno dans le Tessin.

Europe : une grande partie de l'Europe. — *Hors d'Europe* : Algérie; Japon.

481. Elatine triandra Schk. Élatine à 3 étamines (pl. 91 : 481, plante fleurie). — C'est une petite plante à tiges de 4 à 15 cm., qu'on trouve dans quelques rares localités de notre Flore. Elle croît dans les endroits inondés ou humides, les fossés, les marais, au bord des étangs; elle épanouit de juin à octobre, ses très petites fleurs roses. On reconnaît cette espèce à ses feuilles *opposées*, bien plus longues que larges, à *pétiole court*, en général de moins de 3 millimètres de long, ainsi qu'à ses fleurs à 3 *étamines*; le calice est à 2 *sépales*, *très rarement 3*; il y a 3 *pétales*, 3 *styles*. Quelquefois, les fleurs restent toujours fermées comme des boutons, et néanmoins fructifient. C'est une plante annuelle, à nombreuses tiges portant des racines adventives, appliquées sur le sol où l'ensemble de la plante forme des plaques de grandeur très variable.

DISTRIBUTION. — Ne s'éleve pas sur les montagnes. — *France* : très rare; étang de Précieux dans la Loire, étang de Trentemoult près de Nantes, Vertou sur la Sèvre nantaise, près de La Chapelle-du-Château dans l'Ain. — *Belgique* : très rare; avait été trouvé aux environs de Frahan, dans la vallée de la Semois (Région de l'Ardenne).

Europe : France, Suisse, Allemagne, Belgique, Hollande, Suède, Russie. — *Hors d'Europe* : Chili.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

482. Elatine Hydropiper Schk. Élatine Poivre-d'eau [Synonymes : *Elatine Schkuhriana* Hayne; *Elatine siphosperma* Dumort.] (pl. 91 : 482 et 482. 2^o, plantes fleuries). — C'est une petite plante, de 2 à 15 cm., qu'on trouve au bord des étangs ou des marais, dans les fossés et les endroits humides où ses minimes fleurs roses se montrent de mai à septembre. On la reconnaît à ses feuilles opposées, *ovales, arrondies au sommet*, toutes ou au

moins les inférieures *insensiblement rétrécies en pétiole*, à ses fleurs ayant 4 *sépales*, 4 *pétales*, 8 *étamines*, 4 *styles* et surtout à ses graines ayant la forme d'une sorte de *fer à cheval à deux branches inégales*. C'est une plante annuelle, à tiges très fines, nombreuses, portant de minces racines adventives, étalées sur le sol où l'ensemble de la plante forme de petites masses aplaties de grandeur variable.

DISTRIBUTION. — Ne s'éleve pas sur les montagnes. — *France* : rare; çà et là dans l'Ouest, aux environs de Paris, de Belfort. — *Alsace* : çà et là. — *Belgique* : Région houillère entre Rance, Montbliart et Sautin, environs de Mons; Habay dans la Région jurassique. — *Suisse* : Locarno et Riva-plana, dans le Tessin.

Europe : Europe septentrionale, occidentale et centrale. — *Hors d'Europe* : Asie septentrionale, Amérique du Nord.

On a décrit 1 race de cette espèce; c'est la suivante.

482. 2^o. *E. campylosperma* Seub. (É. à graines courbées). [Synonyme : *E. Hydropiper* variété *pedunculata* Moris.] (pl. 91 : 482. 2^o, plante fleurie). — Fleurs portées sur des pédoncules ayant 2 à 3 fois la longueur des feuilles; feuilles supérieures sans pétiole ou presque sans pétiole. (Ça et là dans l'Ouest de la France).

483. Elatine paludosa Seub. Élatine des marais (pl. 91 : 483 a., 483 b., 483 c., 483 d., plantes fleuries). — Les plantes que l'on peut grouper sous ce nom général ont toutes les feuilles moyennes *ovales*, à *pétiole plus court* que le limbe, et des fleurs à pédoncules allongés ou parfois à pédoncules très courts. On les rencontre dans les endroits humides d'une grande partie de notre Flore. Elles épanouissent leurs fleurs roses, parfois blanches, depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. Ce sont de petites plantes dont les tiges ont de 2 à 20 cm. de longueur. Les fleurs ont 3 ou 4 *sépales*, 3 ou 4 *pétales*, 6 ou 8 *étamines*. Leur caractéristique principale est d'avoir à la fois des feuilles *opposées* et des graines *presque droites* ou même sans aucune courbure. Ce sont des plantes annuelles dont les tiges portent des racines adventives dans leur partie inférieure. L'ensemble de chaque plante forme de minces touffes, plus ou moins aplaties, de grandeur très variable. On distingue assez souvent deux ports différents chez ces plantes. Celles qui croissent plus ou moins immergées ou sur la vase très humide ont ordinairement des tiges vertes et dressées et des fleurs assez longuement pédonculées; celles qui croissent sur le limon des étangs sont souvent rougeâtres.

DISTRIBUTION. — Ne s'éleve pas sur les montagnes. — *France* : assez rare; çà et là dans une grande partie de la France; manque en Provence et dans les Alpes-Maritimes. — *Suisse* : Tessin, près de Magadino et de Locarno; signalé à Versoix, dans le canton de Genève. — *Belgique* : rare; manque dans la Région littorale.

Europe : Une grande partie de l'Europe. — *Hors d'Europe* : Algérie.

Cette espèce est formée par la réunion des 4 sous-espèces suivantes. On en a décrit, en outre, 2 variétés.

483 a. *E. hexandra* DC. É. à 6 *étamines* (pl. 91 : 483 a., plante fleurie). — 3 *sépales* plus courts que les *pétales*; 3 *pétales*; 6 *étamines* (rarement 4 ou 8 *étamines*); fruit à 3 valves; pédoncules plus ou moins allongés. (France; Tessin; Belgique).

483 b. *E. major* A. Br. É. *grande* [Synonymes : *Elatine majuscula* Dumort.; *Elatine paludosa* variété *oelandra* G. G.] (pl. 91 : 483 b., plante fleurie). — 4 *sépales* plus courts que les *pétales*; 4 *pétales*; 8 *étamines*; fruit à 4 valves; tiges souvent nageantes; pédoncules très courts. (Rare : forêt de Fontainebleau, Allier, Ain).

483 c. *E. macropoda* Guss. É. à *longs pédoncules* (pl. 91 : 483 c., plante fleurie). — 4 *sépales* plus longs que les *pétales*; 4 *pétales*; 8 *étamines*; fruit à 4 valves; pédoncules étant 2 à 6 fois plus longs que les feuilles. (Rare; çà et là dans la Région méditerranéenne sauf dans sa partie orientale; Ouest).

483 d. *E. Brochoni* Clavaud. É. *de Brochon* (pl. 91 : 483 d., plante fleurie). — 3 *sépales* plus longs que les *pétales*; 3 *pétales*; 6 *étamines*; fruit à 3 valves; pédoncules presque nuls; fleurs rapprochées les unes des autres et agglomérées vers le sommet des tiges, ce qui donne à la plante un aspect particulier; feuilles supérieures ovales, sans pétiole; fruit de 2 mm. de largeur, environ. (Très rare; environs de l'étang de Lacanau et au bord de la Grande-Lagune, près de Saucats dans la Gironde).

AFFINITÉS DES ÉLATINÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les Élatinées, qui étaient autrefois rangées dans les Caryophyllées, s'en rapprochent par leurs espèces à feuilles opposées, par la constitution de la fleur qui, par exemple, lorsqu'elle a 4 sépales, 4 pétales, 8 étamines, 4 styles libres, est organisée comme les fleurs de plusieurs espèces de *Sagina*. Les Élatinées sont également voisines des Caryophyllées par leur fruit sec s'ouvrant par des valves. Il est vrai que les feuilles des Élatinées ont des stipules, mais on en trouve aussi chez certaines Caryophyllées telles que les *Spergula* et les *Spergularia*. Les Élatinées ont aussi comme caractère d'avoir une graine sans albumen contenant une plantule droite ou un peu arquée, tandis que, dans les Caryophyllées, la graine contient généralement une plantule courbée en cercle autour d'un albumen abondant; mais les *Velezia* et certaines espèces de *Dianthus* sont des Caryophyllées à graine sans albumen et à plantule droite ou un peu arquée. Les Élatinées se rapprochant des Caryophyllées, sont voisines aussi des Frankéniacées qui ont, comme les Élatinées, l'embryon droit. Les Élatinées ont aussi quelque rapport avec les Hypéricinées, les Lythariées et les Tamariscinées.

Famille 16 : LINEÆ. LINÉES

(du genre type : *Linum*)

[Synonymes : LINACEÆ, LINACÉES]

Les Linées se reconnaissent à leur corolle qui tombe très facilement et à leur ovaire général divisé en 3 à 10 loges dont 3 à 5 au moins sont limitées par des cloisons complètes et persistantes; chaque loge ne renferme qu'un ou deux ovules, attaché dans l'angle interne des loges. Les fleurs sont régulières et ont 4 ou 5 sépales, ordinairement libres entre eux, 4 ou 5 pétales libres ou parfois soudés entre eux dans toute leur partie inférieure, 4 ou 5 étamines réunies entre elles à la base des filets. Le fruit s'ouvre par 3 à 10 valves. Les graines, ovales, aplaties et lisses, sont sans albumen, à plantule droite, contenant des substances oléagineuses. Ce sont des plantes dont les tiges fleuries sont herbacées, à feuilles sans stipules, alternes, parfois opposées, sans pétiole ou à pétiole très court.

On a décrit environ 150 espèces de cette famille, répandues dans les contrées tempérées et chaudes les plus diverses du globe.

Genre 125 : LINUM. LIN (du mot grec λινον (*linon*), fil; le Lin est utilisé pour fabriquer du fil). En allemand : *Lein*. En flamand : *Vlas*. En italien : *Lino*. En anglais : *Flax*. — Ce genre est surtout caractérisé par le calice à 5 sépales entiers, séparés entre eux jusqu'à leur base; la fleur a une corolle à 5 pétales, 5 étamines, 5 (ou rarement 3) styles. Le fruit est divisé en 5 loges (rarement 3), dont chacune est elle-même subdivisée en 2 loges séparées par une cloison plus ou moins incomplète et provenant du dos du carpelle; chacune de ces loges secondaires ne renferme qu'une seule graine. Il y a, le plus ordinairement, 5 petits nectaires situés à la base et en dehors des filets dilatés des étamines. On observe souvent deux types de fleurs chez une même espèce de *Linum*, les unes à étamines grandes et à pistil court, les autres à étamines petites et à grand pistil. Ce sont des plantes à feuilles entières et plus longues que larges; à fleurs jaunes, blanches, lilas, roses ou bleues.

Plusieurs espèces sont utilisées comme plantes ornementales; l'une d'elles est cultivée en grand comme plante textile et pour ses graines utilisées en médecine. — On a décrit environ 50 espèces de ce genre répandues dans les contrées les plus diverses du globe.

484. *Linum glandulosum* Mœnch Lin à glandes [*Linum flavum* L. et *Linum campanulatum* L.; *Xantholinum campanulatum* Rchb.] (pl. 92 : 484, plante fleurie). — C'est une plante à fleurs d'un jaune doré d'environ 3 cm. de largeur lorsqu'elles sont épanouies, et qu'on trouve sur les coteaux, les rochers, les pelouses et les endroits incultes du Midi de la France où elle fleurit de mai à juillet; sa taille est de 10 à 30 cm. On reconnaît encore cette espèce à ses feuilles qui sont bordées par une partie étroite, membraneuse, translucide et blanchâtre. Les pétales sont soudés entre eux inférieurement en un tube au bas

duquel on voit cependant les cinq bases des pétales, distinctes entre elles. Les feuilles portent vers le bas deux petits nectaires arrondis. Ces feuilles sont ovales-allongées, d'un vert clair; les fleurs sont sur des pédoncules très courts, disposées en une inflorescence serrée au sommet de chaque tige. C'est une plante vivace, sans poils, à tige souterraine ligneuse et rameuse, produisant plusieurs tiges fleuries dressées; elle se perpétue par des bourgeons souterrains.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé dans les jardins comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne, parties basses du Dauphiné méridional, Aveyron; extrêmement rare dans les Hautes-Pyrénées où il a été signalé à Baradat-de-Vic.

Europe : Ouest de l'Espagne, France, Italie, Dalmatie.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

485. *Linum nodiflorum* L. Lin à fleurs sessiles [Synonymes : *Xantholinum nodiflorum* Rchb.; *Linum luteolum* MB.] (pl. 92 : 485, tige fleurie). — C'est une plante à fleurs d'un jaune pâle qui ont 1 à 2 centimètres de largeur quand elles sont ouvertes. On la trouve çà et là sur les coteaux et dans les endroits incultes de la partie orientale de la Région méditerranéenne où elle fleurit en mai et juin; sa taille est de 10 à 50 cm. On reconnaît encore cette espèce à ses feuilles ovales-allongées qui ne sont pas sensiblement membraneuses sur les bords, mais rudes au toucher sur leur pourtour. Les pétales sont soudés entre eux par leur base en un tube. Les feuilles portent vers le bas deux petits nectaires arrondis. Les fleurs sont sur des pédoncules très courts, distantes les unes des autres, en grappes allongées, et, sur une grappe, les fleurs sont plutôt toutes tournées d'un même côté. A la maturité,

les sépales ont à peu près 4 fois la longueur du fruit. C'est une plante annuelle, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : environs de Cannes, de Grasse, Mont Chauve et Mont Férion dans les Alpes-Maritimes; environs de Toulon et d'Hyères.

Europe : France, Italie, Dalmatie, Macédoine, Grèce. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie.

486. *Linum gallicum* L. *Lin de France* [Synonyme : *Cathartolinum gallicum* Rchb.] (pl. 92 : 486, 486 b. et 486 b. 2^o, plantes fleuries). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom croissent çà et là dans une assez grande partie de notre Flore et plus particulièrement dans le Midi de la France; elles épanouissent, de mai à juillet, leurs fleurs d'un jaune pâle ou d'un beau jaune, sur les coteaux, dans les endroits secs, les terrains sablonneux ou les pâturages; la taille de ces plantes varie de 10 à 30 cm. Leurs caractères principaux sont les suivants. Les styles sont brusquement épaissis au sommet en stigmates, le fruit est plus court que le calice; les fleurs épanouies ne dépassent pas un centimètre de largeur. Les feuilles, à une nervure principale, sont allongées, aiguës au sommet, plus ou moins rudes sur les bords. Les pétales, libres entre eux, ont deux ou trois fois la longueur des sépales. Ce sont des plantes annuelles, à racine principale grêle et allongée. — Le type principal se reconnaît à ses rameaux sans poils, à ses fleurs d'un jaune pâle, à ses pédoncules qui, mesurés entre la dernière bractée et la base du calice, ont une longueur à peu près égale à celle des sépales ou un peu plus courte.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé dans les jardins comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : Midi, Pyrénées, et çà et là dans l'Ouest, l'Est et le Centre de la France; rare dans le Nord de la France.

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

On a décrit 1 sous-espèce et 1 race ainsi que 2 variétés de cette sous-espèce. La sous-espèce et sa race sont les suivantes.

486 b. *L. strictum* L. *L. raide* [Synonyme : *Cathartolinum strictum* Rchb.] (pl. 92 : 486 b., plante fleurie). — Rameaux ayant de petits poils du côté intérieur; pédoncules en général bien plus courts que les sépales ou même à peine développés; parfois les pédoncules inférieurs dépassent un peu les sépales en longueur; fleurs, en général d'un beau jaune; sépales ayant deux fois et demi ou presque trois fois la longueur du fruit mûr. (Midi; Ouest, mais manque en Bretagne; Centre et Sud-Est de la France).

486 b. 2^o. *L. corymbulosum* Rchb. (*L. à petits corymbes*) [Synonymes : *Cathartolinum corymbulosum* Rchb.] (pl. 92 : 486 b. 2^o, plante fleurie). — Fleurs disposées sur des rameaux inégaux étalés, les inférieurs plus longs, la plupart des fleurs venant s'ouvrir presque à la même hauteur sur les divers rameaux; pédoncules inférieurs, et quelquefois les autres aussi, ayant environ la longueur des sépales ou parfois même un peu plus longs. (Région méditerranéenne, Centre et Ouest de la France).

487. *Linum maritimum* L. *Lin maritime* (pl. 92 : 487, plante fleurie). — Cette espèce, à fleurs d'un jaune de safran, se trouve dans les endroits incultes, sur les coteaux et surtout dans les sables et les prairies du bord de la mer, sur le littoral méditerranéen où elle fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août; sa taille est de 10 à 50 cm. On reconnaît cette plante à ses sépales qui ne sont pas très aigus dans leur contour au sommet où se trouve parfois une petite pointe, à ses styles qui sont peu à peu épaissis en stigmates dans le haut; les sépales ont environ la même longueur que le fruit mûr; les pétales, libres entre eux, ont 4 à 5 fois la longueur des sépales. Les fleurs épanouies mesurent environ un centimètre et demi de largeur. Les feuilles, à 3 nervures principales, sont allongées et aiguës au sommet; les feuilles inférieures sont opposées et leur limbe est en forme d'ellipse. Les fleurs sont disposées en grappe sur des rameaux allongés. C'est une plante vivace, sans

poils, à tiges souterraines ligneuses, et qui se perpétue par des bourgeons situés sur ces tiges souterraines.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne où il est limité au nord à Nyons (Drôme) et à Vallon (Ardèche).

Europe : Région méditerranéenne d'Europe. — Hors d'Europe : Algérie, Tunisie.

488. *Linum viscosum* L. *Lin visqueux* (pl. 92 : 488, plante fleurie). — Cette plante assez rare, se rencontre dans les Pyrénées et les Alpes-Maritimes, où elle épanouit, de mai en août, dans les prés et les pâturages des régions montagneuses, ses jolies fleurs d'un rose strié de violet. Sa taille est de 10 à 30 cm. Cette espèce est remarquable par ses feuilles velues, de 2 à 8 millimètres de largeur environ, présentant 3 ou 5 nervures principales; les feuilles supérieures et les bractées sont bordées de cils glanduleux. Les pédoncules des fleurs sont très courts, et celles-ci sont disposées en grappe sur des rameaux inégaux. Les pétales sont libres entre eux; les sépales, bordés de cils glanduleux, terminés en longue pointe, n'ont guère que le quart de la longueur des pétales; ils sont plus longs que le fruit mûr. C'est une plante vivace, à tige souterraine épaisse, produisant de nombreuses tiges fleuries. La plante se perpétue par des bourgeons souterrains.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé dans les jardins comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.500 m. d'altitude environ, sur les montagnes. — France : rare; dans quelques localités des Alpes-Maritimes et des Pyrénées.

Europe : Péninsule ibérique, France, Italie, Europe centrale.

489. *Linum bifforme* Clavaud *Lin à deux formes* (pl. 92 : 489 a. et 489 b., plantes fleuries). — Les plantes que l'on peut grouper sous ce nom général se trouvent assez communément dans presque toutes les contrées de notre Flore sur les coteaux pierreux, les endroits arides, secs et incultes, où elles épanouissent de mai jusqu'en août leurs fleurs lilas, roses ou blanches, elles ont de 10 à 60 centimètres de hauteur. Toutes ces plantes ont des feuilles bordées de cils raides et très petits, des styles brusquement renflés au sommet en stigmates, des sépales à cils glanduleux, semblables entre eux, et terminés en longue pointe; ces sépales ont moins d'un centimètre de longueur et sont ordinairement plus longs que le fruit mûr. Les pétales, libres entre eux, ont 2 ou 3 fois la longueur des sépales. Les feuilles sont étroites et allongées; elles ont moins de 2 millimètres de largeur, nombreuses dans la partie inférieure des tiges. Ce sont des plantes vivaces, qui se perpétuent par des bourgeons souterrains.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires ou dolomitiques; ne s'élève guère à plus de 1.450 m. sur les montagnes. — France : assez commun dans presque toute la France; manque en Bretagne. — Suisse : assez commun çà et là. — Belgique : rare; Région houillère sur les collines du bassin du Viroin, à Chimay, etc.; Région jurassique aux environs de Torgny.

Europe : Europe occidentale, centrale et méridionale. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie; Algérie, Tunisie.

Cette espèce se compose de la réunion des 2 sous-espèces suivantes.

489 a. *L. tenuifolium* L. *L. à feuilles lénues* (pl. 92 : 489 a., plante fleurie). — Tiges fleuries sans poils; sépales dont la partie supérieure en forme de pointe est presque aussi longue que le reste du sépale; fleurs d'un lilas pâle et uniforme, rarement blanches. (Assez répandu).

489 b. *L. suffruticosum* L. *L. sous-arbrisseau* [Synonymes : *Linum ramosissimum* Willk.; *Cathartolinum suffruticosum* Rchb.] (pl. 92 : 489 b., plante fleurie). — Tiges fleuries couvertes de petits poils; sépales dont la partie en pointe est beaucoup plus courte que le reste du sépale; fleurs d'un rose couleur de chair, plus foncées vers la base des pétales, ou fleurs blanches à base des pétales soit violacée soit pourprée. (Uniquement sur les terrains calcaires; Midi, Alpes, Pyrénées; çà et là dans le Centre et l'Ouest de la France).

490. *Linum narbonense* L. *Lin de Narbonne* (pl. 93 : 490, tige fleurie; 490 bis, fruits). — C'est une jolie espèce à grandes fleurs bleues, de 3 à 4 cm. de largeur lorsqu'elles sont épanouies, qu'on trouve sur les rochers bien exposés au soleil et dans les endroits stériles du Midi de la France où elle fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août; la taille de la plante est de 20 à 70 cm. On reconnaît encore cette espèce aux sépales membraneux et blanchâtres sur les bords, en forme de carène sur le dos, qui ont plus d'un centimètre de longueur, et dont trois d'entre eux présentent 3 ou 5 nervures principales, aux pétales qui ont au moins trois fois la longueur des sépales. Les feuilles sont sans poils, allongées, longuement aiguës au sommet, et présentent 1 ou 3 nervures principales; celles tout à fait supérieures sont membraneuses et blanchâtres sur les bords comme les sépales; les styles sont allongés, non brusquement épaissis en stigmaté au sommet. C'est une plante plus ou moins glauque, vivace, dont la tige souterraine ligneuse produit plusieurs tiges fleuries. Elle se perpétue par des bourgeons produits sur la tige souterraine.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé dans les jardins comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.000 m. d'altitude sur les pentes des montagnes bien exposées au soleil. — France : Midi, Dauphiné méridional jusqu'aux environs de Gap.

Europe : Portugal, France, Sud de la chaîne des Alpes. — Hors d'Europe : Algérie.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

491. *Linum alpinum* L. *Lin des Alpes* (pl. 93 : 491 a., 491 b. et 491 c., plantes fleuries). — Les plantes que l'on peut grouper sous ce nom général croissent çà et là dans une grande partie de notre Flore, et en particulier sur les montagnes, où elles épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août, dans les endroits incultes ou les prairies, leurs élégantes fleurs bleues. Leur taille varie de 5 à 60 cm., en général. On reconnaît ces plantes aux sépales dont trois diffèrent beaucoup des deux autres et qui sont tous sans cils glanduleux sur les bords, et aux styles qui sont brusquement renflés en stigmaté au sommet. Les pétales ont 3 à 5 fois la longueur des sépales, et sont libres entre eux. Les feuilles sont allongées et étroites. Ce sont des plantes sans poils, vivaces, à tiges souterraines plus ou moins ligneuses, se perpétuant par des bourgeons souterrains qui peuvent prendre naissance sur les tiges, sur l'axe situé au-dessous des cotylédons et même sur les racines.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé dans les jardins comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; peut s'élever sur les montagnes jusqu'à 2.500 m. d'altitude. — France : çà et là dans le Centre, l'Ouest (manque en Bretagne), les Environs de Paris, l'Est jusqu'aux Ardennes; Plateau-central, Jura, Alpes, Pyrénées. — Suisse : Jura suisse et Alpes.

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

Cette espèce est formée par la réunion des 3 sous-espèces suivantes dont on a décrit 5 variétés et 2 sous-variétés.

491 a. *L. montanum* Schleich. *L. des montagnes* (pl. 93 : 491 a. plante fleurie). — Tiges fleuries dressées; pédoncules dressés après la floraison; graines munies d'une bordure nette. (Jura, Alpes, Pyrénées; çà et là, rare, dans l'Est et le Centre).

491 b. *L. Leonis* F. Schultz *L. de Léo* [Synonymes : *Linum Leonii* F. Schultz; *Linum alpinum* variété *collinum* (G. G.) (pl. 93 : 491 b., plante fleurie). — Tiges fleuries retombantes, étalées sur le sol quand les fruits sont mûrs; pédoncules dressés après la floraison; graines à bordure peu distincte. (Çà et là).

491 c. *L. austriacum* L. *L. d'Autriche* [Synonyme : *Linum collinum* Guss. (pl. 93 : 491 c., plante fleurie). — Pédoncules écartés d'un côté ou renversés, après la floraison; pétales souvent presque aussi larges que longs. (Çà et là, surtout dans le Midi et le Centre de la France).

Remarque. — On cultive souvent dans les jardins, et on trouve parfois à l'état spontané, le *Linum sibiricum* DC; espèce très voisine de la précédente, dont la taille est de 75 cm. à 1 m. 20, à

tiges dressées, à fleurs bleues dont les sépales ont au moins 1 cm. de longueur. — On cultive aussi le *Linum perenne* L. qui est naturalisé en Suisse, près d'Oberneudorf (Thurgovie), à fleurs bleues mais d'un blanc jaunâtre à la base des pétales, à pétales se recouvrant les uns les autres par les bords.

492. *Linum usitatissimum* L. *Lin usuel* (pl. 93 : 492 tige fleurie; 492 b., tige fleurie de la sous-espèce). — Les plantes que l'on peut rapporter à ce type sont des plantes à jolies fleurs bleues, plus rarement blanches, qui ont pour caractères communs principaux de présenter des sépales bordés de cils glanduleux, au moins les sépales intérieurs, et de présenter des styles qui sont chacun peu à peu renflés en stigmaté. Le type principal est cultivé en grand; la sous-espèce se trouve dans les prés, les endroits herbeux, les bois découverts et au bord des chemins dans le Midi et le Centre de la France. Ces plantes fleurissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août, et mesurent de 20 à 70 cm. On les reconnaît encore à leurs feuilles lisses sur les bords, nombreuses, étroites, à leurs sépales à 3 nervures principales dont la médiane est mieux marquée que les deux autres et à leurs pétales, libres entre eux eux, ayant 3 à 4 fois la longueur des sépales. Ce sont des plantes annuelles, pérennantes (c'est-à-dire pouvant vivre plusieurs années) ou vivaces; dans ce dernier cas, elles se perpétuent par leurs bourgeons souterrains. — Le type principal se reconnaît à ses fleurs d'un beau bleu, à ses anthères de plus de 2 millimètres de longueur et au fruit qui a 7 à 8 millimètres de largeur.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Lin*. En allemand : *Lein*, *Flas*, *Har*. En flamand : *Vlas*. En italien : *Lino*. En anglais : *Flax*, *Line*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — On cultive le Lin pour ses graines dont on retire de l'huile et qui sont usitées en médecine, et pour ses tiges qui fournissent des fibres textiles. Dans les pays relativement chauds, le Lin produit beaucoup de graines et peu de fibres d'ailleurs d'assez mauvaise qualité. Dans les pays relativement froids, il se forme au contraire moins de graines et plus de fibres. La culture du Lin est surtout importante en Belgique, dans la Russie septentrionale, l'Irlande, la Prusse, l'Autriche, la France et l'Italie. On le cultive aussi dans les régions élevées de l'Inde, du Brésil, de l'Australie, de l'Algérie, etc., ainsi que dans l'Amérique du Nord. On distingue les « Lins d'hiver » et les « Lins de printemps ». Dans nos contrées, les premiers se sèment en septembre ou octobre et comportent peu de formes différentes; parmi les Lins qui se sèment au printemps, de mars à mai, on distingue le « Lin commun », le « Lin de Riga », le « Lin ramé », c'est ce dernier qui fournit les fibres les plus fines. On cultive aussi le « Lin à fleurs blanches » qui comporte lui-même plusieurs variations. On extrait des tiges de Lin les fibres qui se trouvent en dehors du liber. Dans ce but, on fait fermenter les tiges dans l'eau (rouissage), on brise ensuite les tiges pour rompre le bois tout en laissant les fibres intactes (teillage), puis on soumet la substance à l'action de peignes particuliers qui séparent les fibres constituant la flasse (peignage). La flasse est employée pour fabriquer le fil de lin, les toiles, et diverses étoffes fines. — Les graines de Lin contiennent environ 30 % d'une huile fine, très siccative, employée dans la fabrication des vernis, des savons, de l'encre d'imprimerie et des instruments de chirurgie. — Les fleurs de Lin sont quelquefois visitées par les abeilles qui y recueillent du nectar. — L'huile de Lin est usitée comme laxative; les graines, dont la partie extérieure se gélifie en augmentant de volume au contact de l'eau, sont émollientes et adoucissantes; on les emploie en infusion ou en décoction; la « farine de Lin » sert à faire des cataplasmes; il ne faut employer que la farine récemment préparée, car, au bout d'un certain temps, cette farine produit de l'acide cyanhydrique en se décomposant. — L'huile de Lin renferme des acides palmitique, oléique, myristique et linoléique. La graine germant, même au début de son contact avec l'eau, contient un glucoside, la *linamarine*, capable de se dédoubler sous l'action d'une diastase renfermée dans la plantule, en cétone, glucose et acide cyanhydrique.

DISTRIBUTION. — Le type principal, qu'on ne connaît pas à l'état spontané (peut-être originaire du Caucase), est cultivé en grand dans presque toute l'étendue de notre Flore et les champs de Lin peuvent atteindre 1.500 m. d'altitude. La culture du Lin remonte aux temps préhistoriques; on le cultivait déjà à l'époque des cités lacustres; on le trouve aussi à l'état spontané au voisinage des champs, dans les prés, ou sur le bord des chemins, parfois dans les îles du Rhône; la sous-espèce 492 b. ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : le type principal est cultivé et spontané; la sous-espèce 492 b. se

trouve dans le Midi et le Centre. — Suisse et Belgique : le type principal y est cultivé et spontané.

Europe : le type principal est cultivé dans presque toute l'Europe; la sous-espèce 492 b. se trouve dans le Sud de l'Europe. — Hors d'Europe : le type principal est cultivé dans les régions tempérées et relativement froides d'une grande partie du globe; la sous-espèce 492 b. se rencontre dans le Caucase, le Nord de l'Afrique, aux Iles Canaries et Madère.

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

492 b. *L. angustifolium* Huds. *L. à feuilles étroites* [Synonymes : *Linum marginatum* Poir.; *Linum pyrenaicum* Pourr.] (pl. 93 : 492 b., tige fleurie). — Fleurs d'un bleu clair ou même pâle; anthères de moins d'un millimètre et demi de longueur; fruit de 5 à 6 mm. de largeur, en général (Midi et Centre de la France).

493. *Linum catharticum* L. *Lin purgatif* [Synonymes : *Cathartolinum pratense* Rehb.; *Linum diversifolium* Gilib.] (pl. 93 : 493, plante fleurie). — Cette élégante petite espèce, répandue dans les prés, les bois, les endroits herbeux et sur les coteaux dans presque toute notre Flore, est facile à distinguer de toutes les espèces du même genre par ses feuilles opposées pour la plupart et par ses petites fleurs blanches dont les pétales sont jaunâtres à la base et plus ou moins striés de jaune. La taille de la plante est de 5 à 20 cm., et elle fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. C'est une espèce d'aspect délicat, dont les feuilles inférieures sont arrondies au sommet, toutes ovales et rudes sur les bords. Les sépales sont bordés de cils glanduleux; les pétales, ayant environ 2 fois la longueur des sépales, sont séparés les uns des autres et tombent très facilement. Les fleurs sont singulièrement disposées en une inflorescence irrégulière : tantôt une fleur se trouve située au milieu de la fourche formée par la division de la tige au-dessus de deux petites feuilles opposées, tantôt un accroissement latéral se produit entre ces deux feuilles qui deviennent alors alternes, et le pédoncule qui porte la fleur ne se détache que plus haut, en apparence sur l'une des deux branches de la bifurcation de la tige. Cette disposition particulière est très accentuée sur les dernières ramifications de l'inflorescence dont les bractées deviennent souvent ainsi toutes alternes au lieu d'être opposées. Les pédoncules des fleurs restent courbés assez longtemps de façon que celles-ci s'ouvrent presque dans une position renversée; assez souvent les pétales demeurent un peu cohérents entre eux et tombent tous ensemble après l'épanouissement de la fleur. C'est une plante grêle, annuelle, à racine principale étroite et développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Petit-Lin*, *Lin-sauvage*. En allemand : *Erdflachs*, *Kleiner-Lein*, *Laxirlein*, *Purgirlein*. En flamand : *Purgeer-Vlas*. En italien : *Linoèula*, *Savonina*. En anglais : *Fairy-flax*, *Mountain-flax*, *Purging-flax*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — A été usité comme amer et purgatif. comme anthelmintique, contre l'hydropisie, etc. La plante contient un principe amer, la *linine* (C²³ H²⁴ O⁹) qui n'a aucune propriété purgative.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 2.300 m. d'altitude, sur les montagnes. — France : commun dans presque toute la France; assez rare dans la Région méditerranéenne. — Alsace-Lorraine : très commun. — Suisse : commun. — Belgique : assez commun; plus rare dans la Région de l'Ardenne.

Europe : presque toute l'Europe; assez rare dans l'Europe méridionale. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie; Iles Canaries.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

Genre 126 : **RADIOLA. RADIOLE** (du mot latin *radiolus*, petit rayon; valves du fruit écartées les unes des autres en rayonnant). En allemand : *Haarkraut*. En flamand : *Duizendgraan*. En italien : *Radiola*. En anglais : *Allseed*. — Ce genre est surtout caractérisé par les fleurs dont le calice est formé de 4 sépales soudés à leur base et divisés chacun, au sommet, en 2 ou 3 lobes aigus. Il y a 4 pétales, 4 étamines, 4 styles. Le fruit a 4 loges divisées chacune en deux logettes par de fausses cloisons incomplètes; ces logettes ne renferment qu'une seule graine. Ce sont de petites plantes annuelles, à fleurs blanches.

On n'a décrit qu'une espèce de ce genre, habitant l'Europe, l'Asie, l'Afrique du Nord.

494. *Radiola linoides* Roth *Radiole Faux-Lin* [Synonymes : *Linum Radiola* L.; *Linum tetrapetalum* Gilib.; *Radiola dichotoma* Moench] (pl. 93 : 494, plante fleurie). — Cette curieuse petite plante, de 2 à 6 cm., est remarquable par l'exiguïté de toutes ses parties. Ses minimes fleurs blanches se montrent de juin en août. On la rencontre dans les endroits sablonneux et humides, dans les bois et les landes de bruyères de la plus grande partie de notre Flore. Les tiges sont extrêmement rameuses, très minces, et portent des feuilles presque toutes opposées, étalées, ovales-aiguës, à une nervure principale. Les pétales blancs sont à peu près de la même longueur que les sépales. L'inflorescence, où les fleurs sont logées dans les fourches successives formées par la ramification de la tige, est souvent irrégulière, à bractées devenant alternes, surtout dans les dernières ramifications de l'inflorescence. C'est une plante annuelle, sans poils, à racine principale persistante et très grêle.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Radiole*, *Petit-Lin*. En allemand. *Lauterkörn*, *Haarkraut*. En flamand : *Duizendgraan*. En anglais : *Allseed*, *Flax-seed*.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux, peut s'élever jusqu'à 1.600 m. d'altitude, sur les montagnes. — France : çà et là dans presque toute la France; commun dans l'Ouest; assez rare dans le Midi; rare en Lorraine; très rare dans la partie occidentale de la région méditerranéenne. — Alsace : très commun sur le grès vosgien dans la Basse-Alsace. — Suisse : a été signalé autrefois aux environs de Bâle. — Belgique : assez rare.

Europe : presque toute l'Europe; plus commun dans l'Europe occidentale. — Hors d'Europe : montagnes de l'Asie, Asie-Mineure; montagnes de l'Afrique tropicale; Nord de l'Afrique, Ile Madère.

LIAISONS ENTRE LES GENRES ET A. FINITÉS DES LINÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les genres *Linum* et *Radiola* sont très voisins l'un de l'autre et Linné réunissait le second au premier. On trouve, en effet, de temps à autre, des plants de certaines espèces de *Linum* où la fleur est construite sur le type 4 comme celle des *Radiola*.

Les Linées ont des rapports avec les Caryophyllées; leur fleur est constituée de la même manière que celle des espèces de Caryophyllées qui n'ont que 4 ou 5 étamines, et les ovules sont insérés, dans les deux cas, sur l'angle interne des carpelles. La graine est sans albumen avec une plantule non courbée comme chez les *Velezia* et chez quelques *Dianthus*. Il en résulte que cette famille se rapproche aussi des Élatinées. Les Linées ont encore d'importantes relations avec les Géraniées, les Oxalidées et, parmi les familles exotiques, avec les Érythroxylées.

Famille 17 : TILIACEÆ, TILIACÉES

(du genre type : *Tilia*)

Les Tiliacées ont des fleurs régulières, à 4 ou 5 sépales qui, ont à peu près la même consistance et la même couleur que les pétales et qui tombent très facilement; ces sépales sont accolés les uns aux autres dans le bouton et ne se recouvrent pas mutuellement. Il y a 4 ou 5 pétales, un grand nombre d'étamines, plus ou moins réunies entre elles par groupes à leur base; chaque étamine se termine par une anthère à 2 loges, chacune des deux loges s'ouvrant longitudinalement par une fente. L'ovaire général est formé de carpelles soudés entre eux, et est divisé en 5 loges renfermant chacune 2 ovules; les styles sont soudés et réunis en un seul style dont les stigmates sont plus ou moins distincts les uns des autres. Le fruit est presque ligneux et ne s'ouvre pas, il renferme 1 à 2 graines; la graine contient un albumen charnu, oléagineux et une plantule presque droite. Ce sont des arbres, à feuilles simples, alternes, munies de stipules.

On a décrit environ 350 espèces de Tiliacées, qui croissent dans les contrées les plus variées du globe.

Genre 127 : **TILIA. TILLEUL** (du mot latin *telum*, javelot; bois servant à faire des javelots). En allemand et en flamand : *Linde*. En italien : *Tiglio*. En anglais : *Lime*. — Les espèces de ce genre ont les fleurs blanchâtres ou d'un blanc jaunâtre; la fleur est à 5 sépales et à 5 pétales, à étamines nombreuses plus ou moins nettement groupées en faisceaux par la réunion des filets à la base en plusieurs groupes. L'ovaire est à 5 loges renfermant chacune 2 ovules qui sont attachés à l'angle interne des loges; les styles sont cohérents en un seul qui porte 5 stigmates. Le fruit est sec, ne s'ouvre pas; il n'a qu'une seule loge par suite du refoulement des loges de l'ovaire sauf une et de l'avortement des ovules sauf un ou deux. Ce sont des arbres à fleurs odorantes, à feuilles simples, pétiolées, dont le limbe est denté en scie, en forme de cœur renversé ou comme coupé obliquement vers le bas, ayant, à la base du pétiole, deux petites stipules écailleuses qui tombent facilement; en regardant le limbe par dessous, on voit de petits groupes de poils à la bifurcation des nervures. Les pédoncules communs des fleurs sont soudés sur une grande partie de leur longueur avec une bractée membraneuse. Les bourgeons sont obtus au sommet, recouverts d'écaillés vertes ou rouges, correspondant aux stipules, et dont la seconde ou la troisième, très développée, embrasse et cache les suivantes. A la germination, les Tilleuls montrent deux cotylédons qui se développent en deux feuilles vertes divisées chacune en 5 lobes disposés en éventail.

Les espèces de ce genre sont cultivées comme arbre d'agrément, dans les parcs, les jardins, les promenades ou au bord des routes. — Le bois est utilisé en menuiserie et en ébénisterie et aussi par les sculpteurs et les tourneurs; c'est un médiocre combustible; l'écorce est employée parfois pour fabriquer des toiles grossières et des cordages. — Les fleurs sont utilisées en médecine comme sudorifiques et antispasmodiques. — On a décrit environ 12 espèces de ce genre, habitant l'Europe, les régions tempérées de l'Asie et de l'Amérique du Nord.

495. *Tilia platyphylla* Scop. Tilleul à grandes feuilles [Synonymes : *Tilia pauciflora* Hayne; *Tilia grandiflora* Ehrh.; *Tilia europæa* variété *platyphylla* L.] (pl. 94 : 495, rameau fleuri). — C'est un arbre de taille variable, qui peut atteindre parfois jusqu'à 20 mètres de hauteur, qu'on plante souvent dans les promenades ou le long des routes et qu'on trouve à l'état spontané dans les bois d'une assez grande partie de notre Flore. Les fleurs paraissent en juin et juillet, et les fruits sont mûrs en octobre. On reconnaît cette espèce aux feuilles qui sont mollement velues sur toute leur face inférieure et dont les touffes de poils qui sont à l'aisselle des bifurcations des nervures sont blanchâtres; les bourgeons et les jeunes rameaux sont velus pendant l'été et presque sans poils en hiver; les bourgeons sont revêtus de 3 écaillés très distinctes, la troisième embrassant et recouvrant complètement les écaillés plus intérieures. Les fleurs ouvertes ont environ

2 centimètres de largeur. Le limbe des feuilles est arrondi, avec une pointe au sommet. Les fleurs sont très odorantes, groupées par 2 à 7, et ont un stigmate dressé. Le fruit mûr a des parois épaisses et résistantes. L'écorce est grise et demeure lisse jusqu'à ce que l'arbre ait environ 25 ans, puis il se produit de fines gerçures en long; beaucoup plus tard, la partie inférieure des arbres âgés est formée de plaques saillantes séparées les unes des autres par des sillons irréguliers. Lorsque la tige principale est coupée ou brisée, il se forme des rejets nombreux qui multiplient l'arbre tout autour de la souche. Cette espèce peut vivre très longtemps (exceptionnellement; jusqu'à 1.200 ans); certains exemplaires, d'un âge très grand, ont acquis un tronc qui mesure jusqu'à 15 mètres de tour. L'arbre commence à fleurir lorsqu'il a environ une vingtaine d'années. (On trouve parfois des feuilles à limbe divisé en 5 lobes comme ceux des cotylédons; quelquefois sur la même branche sont des feuilles normales, des feuilles à limbe comme coupé brusquement et d'autres encore à limbe divisé; certaines variétés à feuilles très divisées en lanières sont cultivées comme curiosité; parfois les feuilles sont en forme de cornet ou ont un pétiole entouré au sommet tout autour par le limbe. Cette dernière forme de feuilles s'observe surtout dans les taillis de deux à trois ans. Quelquefois, on voit 1 à 4 petites bractées, outre les grandes bractées; celles-ci sont assez souvent libres d'adhérence avec le rameau floral. Il n'est pas rare d'observer des fleurs à 4 sépales et 4 pétales).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Tilleul-de-Hollande*, *Tilleul-à-larges feuilles*, *Tilleul-à-grandes-feuilles*, *Tilleul-femelle*. En allemand : *Sommerlinde*, *Grastinde*, *Frühlinde*, *Hollandische-Linde*. En flamand : *Grootbladige-Linde*, *Lindenboom-Wijken*. En italien : *Tiglia-femmina*, *Tiglio-d'estate*, *Tiglio-d'Olanda*. En anglais : *Female-lime*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Le bois de l'arbre est de consistance homogène, assez mou et peut se tailler ou se découper dans tous les sens. Il est inutilisable pour les constructions parce qu'il est trop léger et peu résistant, mais il est employé, pour fabriquer des sabots, et utilisé par les ébénistes, les menuisiers, les sculpteurs et les tourneurs. C'est un assez mauvais bois de chauffage. L'écorce de Tilleul contient un grand nombre de fibres; c'est pourquoi on l'utilise, surtout en Russie, pour fabriquer des cordes, du fil assez épais et des toiles grossières, des nattes, des tapis, des paniers, des chapeaux, etc. — Les abeilles recueillent sur les fleurs un nectar abondant; le Tilleul est un arbre mellifère important, d'autant plus qu'il fournit encore en été une miellée, souvent aussi recueillie par les abeilles, et qui provient de la piqure des feuilles à leur face inférieure par un acarien (*Tetrarhynchus telarius*), qui a l'inconvénient de provoquer souvent la chute précoce des feuilles. Le nectar des fleurs se forme à la base de la partie interne des sépales et provient d'une accumulation de sucres à la base de la fleur. — On cultive souvent cette espèce comme arbre d'ornement, à cause de son ombrage frais et de l'odeur de ses fleurs; on en borde les allées, soit en taillant les arbres régulièrement, soit en les laissant se développer librement, dans les jardins, les parcs, les promenades, au bord des routes ou des rues; le Tilleul était un arbre sacré chez les Celtes et chez les Germains. La tradition d'un « Tilleul communal » s'est encore maintenue dans un grand nombre de villages.

— Les feuilles de Tilleul fournissent un bon fourrage, recherché par les animaux. — Les fleurs de Tilleul ont une saveur douce et mucilagineuse; elles sont calmantes, sudorifiques et antispasmodiques. On les emploie en infusion contre un grand nombre d'affections (on ne doit pas mettre les bractées dans l'infusion parce qu'elles contiennent beaucoup de tannin). On associe souvent au Tilleul des feuilles d'oranger et des fleurs de camomille. Les feuilles et l'écorce servent à préparer des lotions et des décoctions émoullientes. — L'écorce renferme un glucoside, la *tiliadine* ($C^{21}H^{32}O^2$, d'après Brautrigam); les feuilles contiennent en assez proportion du saccharose, du sucre inverti et un glucoside nommé *tiliacine*; les fleurs renferment des sucres, du tannin, et des acide tartrique et malique, de la *cérasine* et une huile essentielle spéciale; la miellée qui tombe des feuilles contient du saccharose, du sucre inverti et de la dextrine; on peut extraire des graines de 45 à 58 pour cent d'une huile siccative et assez analogue à l'huile d'amandes.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.300 m. d'altitude dans le Massif de la Chartreuse et jusqu'à 1.400 m. dans les Pyrénées-Orientales; atteint 1.600 m. d'altitude dans le Valais. — *France*: souvent planté au bord des routes et dans les promenades; spontané dans l'Est, le Sud-Est, le Languedoc, le Centre, les Environs de Paris, les Pyrénées; çà et là, rare ailleurs; manque sur le littoral de la Région méditerranéenne. — *Suisse*: assez commun; moins répandu dans la Suisse occidentale et le Tessin. — *Belgique*: assez commun dans les Régions calcaire et jurassique; rare dans la Région de l'Ardenne.

Europe: Europe centrale, Angleterre, Europe méridionale. — Parfois planté ailleurs.

On a décrit 1 race et 2 variétés de cette espèce.

496. *Tilia silvestris* Desf. Tilleul sauvage [Synonymes: *Tilia ulmifolia* Scop.; *Tilia parvifolia* Ehrh.; *Tilia microphylla* Vent.; *Tilia cordata* Mill.; *Tilia europæa* variété *ulmifolia* L. (pl. 94 : 496, rameau fleuri; 496 b., rameau fleuri de la sous-espèce). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom sont des arbres de taille variable qui peuvent atteindre en certain cas, jusqu'à près de 30 mètres de hauteur et 6 mètres de tour (à un mètre au-dessus du sol). On trouve cette espèce dans les bois de presque toute l'étendue de notre Flore et on la cultive parfois dans les promenades. Les fleurs apparaissent ordinairement en juillet, et les fruits ne sont mûrs qu'en octobre; ils ne se détachent qu'à la fin de l'automne et en hiver. On reconnaît cette espèce aux feuilles *sans poils sur les faces*, à l'exception de groupes de poils roussâtres placés sur la face inférieure aux bifurcations des nervures. Les fleurs ouvertes ont ordinairement *moins de 15 millimètres* de largeur; elles sont peu odorantes, groupées par 4 à 10, et à stigmates étalés. Les bourgeons et les jeunes rameaux sont *sans poils ou presque sans poils* en été comme en hiver. Les feuilles ont un limbe arrondi, avec une pointe au sommet, inégalement denté en scie sur le pourtour. L'écorce est grise, et demeure lisse, jusqu'à ce que l'arbre ait environ 20 ans ou un peu plus; alors se produisent de fines gerçures en long; beaucoup plus tard, il apparaît vers le bas du tronc, des plaques saillantes séparées par des sillons irréguliers. Lorsque la tige principale est brisée ou coupée, il se forme des rejets qui multiplient l'arbre tout autour de la souche. Cette espèce peut vivre très longtemps. L'arbre commence à fleurir lorsqu'il a 20 à 25 ans. — Le type principal se reconnaît à ses

feuilles glauques en dessous et au fruit dont les parois sont minces et fragiles, à côtes non saillantes. (On a trouvé des anomalies de cette espèce analogues à celles signalées pour l'espèce 495. *Tilia platyphylla*).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Tillau*, *Tilleul-des-bois*, *Tilleul-à-petites-feuilles*, *Tilleul-mâle*. En allemand: *Winterlinde*, *Augustlinde*, *Waldlinde*, *Sandlinde*, *Spallinde*, *Steinlinde*. En flamand: *Lindeboom-manneke*. En italien: *Tiglio-d'inverno*, *Tiglio-di-maremma*. En anglais: *Bast*, *Small-lived-lime*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les mêmes que ceux de l'espèce 495. *Tilia platyphylla*.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; peut s'élever jusqu'à 1.500 m. dans les montagnes. — *France*: assez commun dans presque toute la France; planté dans les promenades. — *Alsace-Lorraine*: assez commun. — *Suisse*: commun dans le Jura suisse et le Tessin; assez commun ailleurs, sauf dans le canton d'Appenzell; parfois planté dans les promenades. — *Belgique*: assez rare dans les régions houillère et jurassique; rare dans les Régions hesbayenne et de l'Ardenne; souvent planté.

Europe: presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe*: Sibérie, Caucase.

On a décrit 1 sous-espèce et 3 variétés de cette espèce. La sous-espèce est la suivante.

496 b. *T. intermedia* DC. *T. intermédiaire* [Synonymes: *Tilia vulgaris* Hayne; *Tilia parviflora* variété *intermedia* Koch] (pl. 94 : 496 b., rameau fleuri). — Feuilles d'un vert pâle et non glauques, en dessous; fruit à parois épaisses et résistantes, à côtes saillantes. Cette sous-espèce a été parfois considérée comme pouvant être un hybride entre les deux espèces précédentes. (Ça et là, sauf dans l'Ouest et le Nord de la France; manque dans la Région méditerranéenne, en Suisse et en Belgique; parfois planté).

Remarque. — On plante assez souvent au bord des routes et dans les promenades un certain nombre d'espèces de *Tilia* exotiques. Citons les principales espèces plantées.

Toutes ces espèces se distinguent des précédentes par la présence de 5 écailles, colorées comme les pétales et qui se trouvent au voisinage des étamines, ainsi que par leur style plus long que les étamines.

Un premier groupe d'espèces est caractérisé par les bourgeons poilus. Il renferme le *Tilia heterophylla* Vent. du Mexique, dont le style est barbu à la base. Les espèces suivantes ont le style sans poils. Ce sont le *Tilia argentea* Desf. de Hongrie dont le fruit a des côtes saillantes, les feuilles blanches-poilues en dessous mais sans paquets de poils spécialement groupés aux bifurcations des nervures, en dessous; le *Tilia laxiflora* Michx. de Géorgie, dont le fruit est à côtes non saillantes et dont les feuilles sont presque sans poils, ayant seulement des faisceaux de poils aux bifurcations des nervures, en dessous, ainsi que le style très saillant; le *Tilia truncata* Spach ne diffère guère de l'espèce précédente que par les pétales non profondément échancrés au sommet et par le style qui est à peine plus long que les étamines.

Un second groupe d'espèces est caractérisé par les bourgeons sans poils. Il renferme des espèces, en général, américaines: le *Tilia nigra* Bork. à style poilu à la base, à fruit à côtes saillantes, à feuilles sans poils ou presque sans poils en dessous; le *Tilia neglecta* Spach qui diffère du précédent par ses feuilles couvertes de petits poils sur leur face inférieure; le *Tilia præcox* A. Br. qui diffère du *T. neglecta* par le fruit à côtes non saillantes; le *Tilia flavescens* A. Br. à style sans poils, à fleurs dépassant à peine les bractées, à feuilles très pâles en dessous; le *Tilia floribunda* A. Br., à style sans poils, à fleurs dépassant beaucoup les bractées, à feuilles d'un vert foncé en dessous et seulement un peu plus pâles en dessous.

AFFINITÉS DES TILIACÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les Tiliacées sont étroitement rattachées aux Malvacées et sont même incluses dans cette dernière famille par certains auteurs. Elles s'en rapprochent, comme nous le verrons, par les sépales ne se recouvrant pas les uns les autres dans le bouton, par leurs étamines nombreuses et leur graine à albumen charnu. Ces mêmes caractères les reliait à la famille exotique des Sterculiacées.

Famille 18 : MALVACEÆ. MALVACÉES

(du genre type : *Malva*)

Les Malvacées sont facilement reconnaissables à leurs *étamines nombreuses* dont les anthères, en forme de rein, n'ont qu'une seule loge et s'ouvrent par *une seule fente* courbe; ces étamines sont réunies entre elles à la base où leur ensemble forme une sorte de *tube* qui entoure le pistil. En examinant le développement, on voit que les étamines sont groupées en faisceaux, chacun d'eux pouvant être considéré comme une feuille staminale qui se serait divisée de façon à produire à droite et à gauche des moitiés d'étamines normales. Il y a souvent, chez les Malvacées, exactement au-dessous du calice, de petites bractées dont l'ensemble forme un calicule. Les fleurs sont régulières, à 5 pétales *soudés entre eux par leur base*; les styles sont *soudés en une sorte de colonne et libres entre eux au sommet*. Le fruit est formé de carpelles tantôt nombreux et distincts, tantôt peu nombreux et réunis entre eux en un fruit sec qui s'ouvre par des valves. Ce sont des plantes velues, à feuilles alternes ou formant des groupes alternes, à nervures principales disposées en éventail, et munies de stipules.

Plusieurs espèces de cette famille sont ornementales. — Presque toutes les espèces sont visitées par les abeilles qui vont y récolter le nectar suintant à la surface de la corolle vers sa base, à l'endroit où elle se rejoint au tube des étamines. — Les Malvacées sont des plantes mucilagineuses et les fleurs, les feuilles, les tiges et les racines sont utilisées en médecine comme émoullientes, adoucissantes et sédatives. — On a décrit environ 900 espèces de Malvacées, habitant les contrées chaudes et tempérées du globe.

Genre 128 : **MALOPE. MALOPÉ** (du mot grec *Μαλόπη* (*Malopè*), nom grec de la plante, suivant Pline). — Ce genre se reconnaît au calicule qui *n'est pas soudé au calice* et à ce que les bractées qui forment ce calicule sont *en forme de cœur renversé*. Le pistil et le fruit sont formés de nombreux carpelles *groupés en une masse globuleuse*. Chaque carpelle ne renferme qu'un seul ovule et tombe, sans s'ouvrir, à la maturité, avec la graine qu'il renferme. Ce sont des plantes herbacées, à feuilles plus longues que larges, à fleurs roses.

On a décrit 3 espèces de ce genre, habitant les contrées qui avoisinent la Méditerranée.

497. Malope malacoides L. Malope Fausse-Mauve [Synonyme : *Malva pedunculata* Raf.] (pl. 94 : 497, plante fleurie). — Cette espèce se rencontre sur les coteaux, dans les endroits incultes ou stériles, au bord de la mer, en Provence et dans la partie littorale des Alpes-Maritimes. C'est une plante de 10 à 30 cm., dont les fleurs roses et striées paraissent en juin et juillet. Les feuilles sont d'un vert assez clair, couvertes de poils dont la base est *globuleuse*; ces feuilles sont alternes et ont un long pétiole portant un limbe *ovale ou en forme d'ellipse*, crénelé, *obtus au sommet*, souvent plus ou moins en cœur renversé, à la base; quelquefois, le limbe est plus ou moins profondément divisé en trois lobes; les stipules sont relativement très petites, ovales, et en pointe au sommet. Les fleurs ont 2 à 3 centimètres de long; les pétales ont 3 à 4 fois la longueur des sépales. Les carpelles sont plus ou moins *ridés*. C'est une plante vivace, à tige souterraine développée, et qui se perpétue par les ramifications de cette tige souterraine.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme plante ornementale. On cultive plus souvent une autre espèce, le *Malope trifida* Car., d'Algérie.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Provence aux environs du Luc et de Toulon; Alpes-Maritimes, aux environs de Grasse, de Mouans-Sartoux, à La Roquette, etc.; environs de Nice; spontané à Donneuve, dans l'Aude.

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

Genre 129 : **MALVA. MAUVE** (du mot grec *μαλακός* (*malacos*), mou; plantes émoullientes). En allemand : *Malve*. En flamand : *Maluwe*. En italien : *Malva*. En anglais : *Mallow*. — Les espèces de ce genre sont caractérisées par le calicule dont les 3 bractées

sont *soudées par leur base avec les sépales*. Le pistil et le fruit sont formés de *carpelles nombreux, disposés en cercle, sur un seul rang*. A la maturité, chaque carpelle se détache, sans s'ouvrir, avec la graine qu'il contient. Ce sont des plantes herbacées à fleurs roses, lilas, blanches ou bleuâtres.

Certaines espèces sont cultivées comme plantes ornementales. — Plusieurs Mauves sont utilisées en médecine. — On a décrit environ 30 espèces de ce genre, habitant l'Europe, l'Asie, le Nord de l'Afrique et l'Amérique du Nord.

498. Malva Alcea L. Mauve Alcée [Synonyme : *Alcea palmata* Gilib.] (pl. 94 : 498, tige fleurie; 498. 2°, feuille d'une race; 498 b. et 498 c., tiges fleuries de deux sous-espèces). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom général ont de belles fleurs roses, ordinairement de 2 centimètres et demi à 5 centimètres de largeur; leur port est élégant et leur feuillage décoratif. On les trouve sur les coteaux, dans les bois découverts, au bord des chemins, sur les talus des routes ou des chemins de fer, sur les digues et les berges des cours d'eau dans presque toute l'étendue de notre Flore. Ce sont des plantes de 30 cm. à 1 m. 20 qui fleurissent de juin à septembre. Toutes ces plantes ont, en général, les fleurs *isolées* à l'aisselle de la feuille qui se trouve immédiatement au-dessous; elles ne sont groupées que par suite du raccourcissement des entre-nœuds rameaux latéraux. Les feuilles sont pétioles et les stipules sont plus courtes que les pétioles; ordinairement, les feuilles supérieures sont divisées en lobes étroits. Le calice est *lâche et enveloppe complètement le fruit, à la maturité*. Les fleurs se ferment pendant la nuit en enroulant leurs pétales les uns autour des autres, comme ils étaient enroulés dans le bouton. Ce sont des plantes *vivaces*, couvertes de poils, qui se perpétuent par des bourgeons souterrains situés près de la base des tiges fleuries. — Le type principal est caractérisé par les 3 bractées du calicule qui sont ovales, en pointe au sommet, et par les carpelles sans poils sauf parfois dans le haut du carpelle.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Alcée* (et pour la sous-espèce 498 b. : *Mauve-musquée*). En allemand : *Bisammalve*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les fleurs sont visitées par les abeilles qui y récoltent le nectar produit par petites gouttelettes à la base commune de la corolle et des étamines. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Le type principal préfère souvent les terrains calcaires; la sous-espèce 498 b. préfère souvent les terrains siliceux. Peut s'élever sur les montagnes jusqu'à 2.000 m. d'altitude. — France : assez commun; mais assez rare ou même très rare sur

une partie du littoral de la Méditerranée. — Suisse : çà et là, surtout aux basses altitudes. — Belgique : assez rare; très rare dans la Région campinienne; extrêmement rare dans la Région littorale.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Maroc.

On a décrit 2 sous-espèces, 4 races, 8 variétés et 2 sous-variétés de cette espèce. Les 2 sous-espèces et les principales races ou variétés sont les suivantes. On a décrit aussi un hybride entre le type principal et la race 498. 2°. *Malva fastigiata*.

498. 2°. *M. fastigiata* Car. (*M. fastigiée*) (pl. 94 : 498. 2°, une feuille de la base). — Feuilles de la base divisées en 5 lobes dentés peu profonds, parfois assez peu marqués; fruit mûr à carpelles hérissés de poils. (Ça et là).

498. 3°. *M. cannabina* Serres (*M. à feuilles de Chanvre*) [Synonyme : *Malva Alcea* variété *multidentata* G. G.]. — Feuilles de la base divisées en 5 lobes profonds, à limbe en cœur renversé à la base; feuilles moyennes à divisions très étroites et dentées; fleurs lilacées; fruit mûr à carpelles sans poils. (Assez rare).

498 b. *M. moschata* L. *M. musquée* [Synonyme : *Alcea pinnatifida* Gilib.] (pl. 94 : 498 b., tige fleurie). — Les 3 bractées du calicule sont très étroites; fruit mûr à carpelles velus. (Assez commun).

498 b. 2°. Variété *laciniata* G. G. (*laciniée*) [Synonyme : *Malva laciniata* Desr.]. — Feuilles toutes divisées en lobes plus ou moins étroits. (Assez commun).

498 b. 3°. Variété *heterophylla* Lej. et Court. (à feuilles différentes) [Synonyme : *Malva moschata* var. *intermedia* G. G.]. — Feuilles supérieures divisées en lanières étroites, les inférieures à limbe en forme de rein et crénelées. (Assez commun).

498 b. 4°. Variété *integrifolia* Lej. et Court. (à feuilles non divisées) [Synonyme : *Malva moschata* var. *Ramondiana* G. G.]. — Feuilles toutes à limbe non profondément divisé, plus ou moins en cœur à la base; les feuilles tout à fait supérieures sont parfois divisées en 3 lobes. (Rare; Pyrénées).

498 c. *M. Tournefortiana* L. *M. de Tournefort* (pl. 94 : 498 c., tige fleurie). — Les 3 bractées du calicule étroites; fleurs environ de 2 centimètres et demi à 3 centimètres de largeur; fruit mûr à carpelles très ridés sur les côtés et ayant quelques poils sur leur face extérieure. (Région méditerranéenne).

499. *Malva cretica* Cav. *Mauve de Crète* [Synonyme : *Malva althæoides* Sibth. et Sm.] (pl. 94 : 499, plante fleurie). — C'est une espèce extrêmement rare qu'on n'a trouvée qu'accidentellement dans les endroits incultes en Provence. Cette plante, de 10 à 30 cm., épanouit en mai et juin ses fleurs rosées qui n'ont pas plus d'un centimètre et demi de largeur et dont les pétales ont à peu près la même longueur que les sépales. Les 3 bractées du calicule sont très étroites et ont environ la moitié de la longueur des sépales. Les feuilles moyennes ont de 5 à 7 lobes dentés qui sont disposées en éventail, les supérieures sont à 3 lobes, les inférieures, qui ont souvent disparu au moment de la floraison, ont un limbe assez arrondi, un peu en cœur à la base, à bord crénelé. Le fruit mûr a des carpelles rugueux et ridés en travers. C'est une plante annuelle, très velue, à racine principale allongée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : La Fariède (Var).

Europe : Europe méridionale. — Hors d'Europe : Chypre; Tunisie.

500. *Malva silvestris* L. *Mauve sauvage* [Synonymes : *Malva erecta* Gilib.; *Althæa silvestris* Garcke] (pl. 95 : 500, tige fleurie; 500 b., fragment de la tige fleurie de la sous-espèce). — Cette espèce croît dans presque toute l'étendue de notre Flore parmi les décombres, au bord des chemins, dans les prés, sur les murs, les talus, les coteaux, où elle épanouit depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août ses fleurs roses, à stries plus foncées, quelquefois lilas (surtout au bord de la mer), d'environ 2 à 3 cm. et demi de largeur; c'est une plante dont les tiges ont de 20 à 70 cm. de longueur. On reconnaît cette espèce à ses fleurs dont les pétales ont 3 à 4 fois la longueur des sépales et qui sont généralement comme groupées par deux ou plus à l'aisselle des feuilles, par suite de la contraction des rameaux latéraux. Les filets des étamines sont réunis en un tube qui est couvert de petits poils en étoile, parfois mêlés à des poils simples. Les 3 bractées du calicule sont ovales.

Les feuilles, à lobes disposés en éventail, sont assez semblables et ont ordinairement un pétiole plus long que le limbe. C'est une plante plus ou moins velue, bisannuelle ou pérennante (c'est-à-dire pouvant vivre plusieurs années) qui se perpétue par des bourgeons souterrains. — Le type principal se reconnaît aux pédoncules qui sont, en général, plus courts que les feuilles, aux sépales qui sont dressés après la floraison, aux pétales qui ont souvent plus de 8 millimètres dans leur plus grande largeur. (On a observé parfois des échantillons à fleurs vertes ou verdâtres).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Grande-Mauve*, *Mauve-sauvage*, *Fausse-Guimauve*, *Mauve*, *Fromage* (forme du fruit), *Petit-Fromage*. En allemand : *Malve*, *Käsepappel*, *Pappeln*, *Käsekraut*, *Knopfleinkraut*. En alsacien : *Rosspappeln*. En flamand : *Groode-Wilde-Maluwe*, *Kaasjeskruit*, *Maluwe*. En italien : *Malva*, *Riondela*. En anglais : *Marsh-mallow*, *Round-dock*, *Cheese-log*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme plante ornementale. — Les fleurs sont souvent visitées par les abeilles qui y recueillent le nectar perlant à la base commune des étamines et de la corolle. — Les enfants s'amuseaient parfois à manger les fruits désignés sous le nom de « fromageons » à cause de leur forme. — Autrefois la Mauve était considérée comme alimentaire; d'après les auteurs latins, Martial et Horace entre autres, la plante était regardée comme un aliment très sain propre à développer les facultés intellectuelles et la pratique de la vertu. — Les fleurs sont usitées en infusion contre les maladies inflammatoires; la décoction des feuilles sert à préparer des cataplasmes émoullissants; les fleurs associées à celles de Violette et de Bouillon-blanc sont employées en tisane contre le rhume de cerveau. C'est, en général, une plante adoucissante et laxative.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 1.300 m. d'altitude sur les montagnes. — France : commun. — Suisse : commun aux basses altitudes. — Belgique : commun dans la Région littorale; rare dans la Région de l'Ardenne; assez commun ailleurs.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Asie septentrionale et occidentale; Nord de l'Afrique.

On a décrit 1 sous-espèce, 1 race et 7 variétés de cette espèce. La sous-variété et la race sont les suivantes.

500. 2°. *M. Martrinii* Rouy (*M. de Martrin-Donos*) [Synonyme : *Malva acutiloba* Martr.-Don.]. — Feuilles dont les lobes sont aigus; sépales appliqués sur les carpelles après la floraison (et non pas dressés); carpelles velus. (Rare; en quelques localités du Tarn; à Valleragues dans l'Hérault).

500 b. *M. ambigua* Guss. *M. ambiguë* (pl. 95 : 500 b., fragment d'une tige fleurie). — Fleurs sur des pédoncules ou des rameaux égalant ou dépassant le pétiole de la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent; fleurs groupées par 2 ou 3, parfois solitaires, à l'aisselle des feuilles; fleurs, en général, de 2 cm. à 2 cm. et demi de largeur; sépales appliqués sur les carpelles après la floraison; les feuilles inférieures ont des lobes arrondis; les supérieures sont à lobes aigus. (Région méditerranéenne).

501. *Malva nicæensis* All. *Mauve de Nice* [Synonymes : *Malva excelsa* Presl.; *Malva circinnata* Viv.] (pl. 95 : 501, tige fleurie). — C'est une plante de 20 à 60 cm. dont les fleurs d'un violet-bleuâtre, à pétales ayant environ 2 fois la longueur des sépales, s'épanouissent de mai à juillet. On la trouve dans les décombres, les endroits incultes, au bord des chemins et sur les murs dans le Midi et l'Ouest de la France. On reconnaît cette espèce aux 3 bractées du calicule qui sont ovales, moins de 2 fois plus longues que larges, aux fleurs groupées à l'aisselle des feuilles, qui ne dépassent guère 2 centimètres de largeur lorsqu'elles sont épanouies, au tube formé par la réunion des filets des étamines lequel est couvert de petits poils simples non en étoile, au fruit mûr dont les carpelles sont ridés en réseau sur leur face extérieure. Les fleurs sont sur des pédoncules extrêmement courts par rapport à la longueur de la feuille à l'aisselle de laquelle ils sont placés. C'est une plante poilue, annuelle, à racine principale développée.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Fleurs visitées par les abeilles qui y recueillent du nectar à la base de la corolle. — Plante aromatique et antispasmodique.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : Midi, Ouest; spontané au Havre.

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

502. Malva rotundifolia L. Mauve à feuilles rondes [Synonymes : *Malva neglecta* Wallr.; *Malva vulgaris* Fries.; *Malva prostrata* Gilib.; *Althæa vulgaris* Garcke] (pl. 95 : 502, tige fleurie). — C'est une plante très répandue dans les endroits incultes, les décombres, au bord des chemins, sur les talus ou les berges des cours d'eau, où elle épanouit, depuis le mois de mai jusqu'au mois de septembre, ses fleurs roses, rosées ou blanchâtres à stries roses; sa taille varie de 10 à 60 cm. On reconnaît cette espèce aux 3 bractées du calicule qui sont étroites et au moins 3 fois plus longues que larges, aux pétales qui ont 2 à 3 fois la longueur des sépales, aux filets des étamines réunis en un tube qui est couvert de petits poils simples et non en étoile. Le fruit mûr a des carpelles qui ne sont pas ridés en réseau. Les feuilles ont un limbe plus ou moins découpé en 5 ou 7 lobes et sont portées par un pétiole très long. C'est une plante annuelle ou pérennante (c'est-à-dire pouvant vivre plusieurs années, environ 3 à 5 ans), couverte de poils, à racine principale développée. (On trouve parfois des exemplaires dont les tiges sont plus ou moins longuement soudées et cohérentes entre elles dans leur longueur).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Petite-Mauve*, *Mauve-des-chemins*. En allemand : *Pappel*, *Kleine-Malve*. En flamand : *Kleyne-Wilde-Malwe*. En italien : *Malvela*, *Maleva*. En anglais : *Dwarf-mallow*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les mêmes que ceux de l'espèce 500. *Malva silvestris*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.500 m. d'altitude, sur les montagnes, au voisinage des habitations ou des champs. — *France* : commun; mais très rare sur le littoral de la Méditerranée. — *Suisse* : commun, surtout aux basses altitudes. — *Belgique* : commun, mais rare dans la Région de l'Ardenne.

Europe : une grande partie de l'Europe. — *Hors d'Europe* : Asie occidentale et Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique.

503. Malva parviflora L. Mauve à petites fleurs (pl. 95 : 503, rameau fleuri; 503 bis, une feuille; 503 b., tiges fleuries de la sous-espèce). — C'est une Mauve à fleurs rosées ou blanchâtres avec des stries roses, qu'on rencontre dans les endroits incultes et les champs de la Région méditerranéenne où elle fleurit d'avril en juin; sa taille varie de 10 à 50 cm. On reconnaît cette espèce à ses fleurs ne dépassant pas 2 cm. de largeur lorsqu'elles sont épanouies et dont les pétales sont à peine plus longs que les sépales, aux filets des étamines réunis en un tube dont la surface est sans poils ou presque sans poils. Les 3 bractées du calicule sont étroites et allongées; les feuilles ont des pétioles très longs et le fruit mûr a les carpelles fortement ridés en travers. C'est une plante annuelle ou plus souvent bisannuelle, à racine principale développée. — Le type principal se reconnaît au calice qui s'accroît beaucoup après la floraison, dont les sépales restent soudés entre eux presque jusqu'au sommet, et qui finit par constituer une sorte de disque membraneux et rougeâtre à 5 pointes; les fleurs sont, en général, groupées par 2 à 5 à l'aisselle des feuilles.

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

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

On a décrit 1 sous-espèce et 2 variétés de cette espèce. La sous-espèce est la suivante.

503 b. **M. microcarpa** Desf. *M. à petits fruits* [Synonymes : *Malva Bivoniana* Presl.] (pl. 95 : 503 b., tiges fleuries). — Fleurs solitaires ou par deux à l'aisselle des feuilles, rarement par trois; calice à sépales non soudés ensemble dans leur partie supérieure, ne devenant pas rougeâtre après la floraison; les parties libres des 5 sépales sont aiguës et étalées au sommet. (Ça et là sur le littoral de la Provence et des Alpes-Maritimes).

Genre 130 : LAVATERA. LAVATÈRA (dédié à Lavater, médecin de Turin). — Ce genre se reconnaît aux fleurs dont les 3 à 6 bractées du calicule ne sont pas soudées avec le calice, et à son pistil ou à son fruit dont les carpelles nombreux sont disposés en

cercle et se détachent chacun, sans s'ouvrir, à la maturité du fruit. Ce sont des plantes herbacées, parfois plus ou moins ligneuses, à grandes fleurs roses, lilas ou violettes, rarement blanches.

Plusieurs espèces de ce genre sont cultivées comme plantes ornementales. — On a décrit environ 20 espèces de ce genre dont la plupart habitent les contrées avoisinant la Méditerranée; quelques espèces croissent dans les Iles Canaries, dans l'Asie centrale et en Australie.

504. Lavatera trimestris L. Lavatèra d'un trimestre [Synonymes : *Lavatera grandiflora* Moench; *Stegia Lavatera* DC.; *Stegia trimestris* Risso] (pl. 96 : 504, rameau fleuri). — C'est une belle plante à grandes fleurs d'un beau rose (rarement blanches), de 5 à 7 centimètres de large quand elles sont épanouies, qu'on trouve dans les champs ou sur les rochers du littoral de la Méditerranée. Elle fleurit d'avril en juillet et sa taille est, en général, de 20 à 85 cm. On reconnaît facilement cette espèce aux carpelles qui sont recouverts par une sorte de disque très remarquable, formé par l'épanouissement de l'axe du pistil ou du fruit, à sa partie supérieure. Les pétales ont 5 à 6 fois la longueur du calice; les feuilles inférieures ont un limbe arrondi, les feuilles moyennes sont plus ou moins découpées en 5 ou 7 lobes; les feuilles tout à fait supérieures n'ont souvent que 3 lobes assez profondément séparés. C'est une plante d'un vert assez clair, annuelle, à tiges dressées et généralement rameuses, à racine principale développée. (On trouve quelquefois des exemplaires dont les fleurs sont réunies et cohérentes entre elles sur une longueur plus ou moins grande; d'autres fois, des échantillons peuvent présenter des fleurs verdâtres).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Lavatère-à-grandes-fleurs*, *Mauve-fleurie*. En allemand : *Lubbe*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Visité par les abeilles qui y récoltent du nectar à la base de la corolle. — Cultivé comme plante ornementale; il en existe une variété horticole à fleurs blanches.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : ça et là sur le littoral de la Méditerranée (Alpes-Maritimes, Provence, Pyrénées-orientales); apparaît quelquefois dans une localité pour en disparaître ensuite.

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

505. Lavatera arborea L. Lavatèra arborescente [Synonymes : *Anihema arborea* Presl.; *Malva arborea* Webb. et Berth.] (pl. 96 : 505, rameau fleuri; 505 bis, une feuille moyenne). — C'est une grande et belle plante, de 2 à 3 mètres de hauteur en général, à fleurs violettes ou lilacées, ne dépassant pas ordinairement 5 centimètres quand elles sont épanouies, qu'on rencontre ça et là sur les rochers et les sables sur le littoral de la Méditerranée, de l'Océan et de la Manche; elle fleurit d'avril en septembre. On reconnaît cette espèce aux fleurs qui sont groupées par 2 à 7 à l'aisselle des feuilles, au moins dans la partie moyenne de la région fleurie, au calicule qui est plus grand que le calice; les 3 bractées du calicule sont ovales-arrondies, velues, et s'accroissent après la floraison; le calice présente 5 dents aiguës en forme de triangle. Les feuilles inférieures ont un limbe à contour presque arrondi; les feuilles moyennes ont 5 ou 7 lobes plus ou moins indiqués; les feuilles supérieures ont leur limbe découpé en 3 lobes nettement marqués. Le fruit se compose de 6 à 8 carpelles ridés et à bords aigus. C'est une plante à feuilles d'un vert clair, couverte de poils courts en étoile, plus ou moins ligneuse, surtout dans sa partie inférieure, vivace et se perpétuant par des bourgeons situés vers la base des tiges fleuries.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Mauve-de-jardin*, *Grande-Mauve*, *Lavatère*, *Mauve-arborescente*. En italien : *Malva-arborea*. En anglais : *Velvet-leaf*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Visité par les abeilles qui récoltent du nectar à la base interne des fleurs. — Cultivé comme plante ornementale; il en existe une variété horticole à fleurs panachées.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : littoral des Alpes-Maritimes et de la Provence; très commun dans le Roussillon; littoral de l'Océan et de la Manche où il s'est natu-

ralisé depuis longtemps; peut se trouver à l'état subspontané au voisinage des jardins d'où il se répand facilement aux alentours.

Europe : Europe méridionale et occidentale. — *Hors d'Europe* : Nord de l'Afrique; naturalisé aux Iles Canaries et Madère, etc.

506. *Lavatera cretica* L. *Lavatera de Crète* [Synonymes : *Lavatera neapolitana* Ten.; *Malva hederæfolia* Vis.; *Lavatera triloba* Seb. et M.; *Anthema scabra* et *Anthema Tenoreana* Presl.] (pl. 96 : 506, rameau fleuri; 506 bis, une feuille moyenne). — C'est une grande plante, qui cependant n'atteint pas, en général, jusqu'à 2 mètres de haut, dont les jolies fleurs violettes ou lilacées s'épanouissent d'avril en juin, et qu'on trouve sur les rochers, au bord des chemins ou dans les champs du littoral de la Méditerranée et de l'Océan Atlantique. Cette espèce est caractérisée par son calicule dont les 3 bractées sont *ovales, plus courtes que les sépales*, par les sépales larges vers le milieu et *s'amincissant assez brusquement en pointe au sommet*, par ses fleurs groupées à l'aisselle des feuilles et par les fruits dont les carpelles sont *presque lisses et à bords un peu arrondis*. Les pédoncules des fleurs sont *très courts* par rapport à la longueur des feuilles. C'est une plante *bisannuelle*, d'un vert clair ou un peu glauque, couverte de petits poils étalés, à tiges dressées, à racine principale développée.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Rarement cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : rare; sur le littoral des Alpes-Maritimes, de Provence et des Pyrénées-Orientales; littoral de l'Océan où il s'est naturalisé; apparaît çà et là dans quelques localités de l'Est, mais disparaît rapidement.

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

507. *Lavatera olbia* L. *Lavatera d'Hyères* [pl. 96 : 507, rameau fleuri]. — C'est une belle et grande plante de 80 cm. à 2 m. 50 de hauteur, dont les fleurs pourprées, violettes ou lilacées s'épanouissent de mai à juin; on la trouve sur les rochers ou dans les sables du littoral de la Méditerranée. Cette espèce se reconnaît aux fleurs *isolées à l'aisselle des feuilles*, sur des pédoncules de *moins d'un centimètre* de longueur, en général, et à son fruit dont les carpelles sont *velus*. Les feuilles inférieures sont en forme de cœur renversé et les feuilles supérieures ont le lobe du milieu *plus long* que les autres et aigu au sommet. La fleur étalée peut avoir jusqu'à 4 ou 5 cm. de largeur; le calice et le calicule sont couverts de poils en étoile; les carpelles ne sont pas ridés. C'est une plante *vivace*, ligneuse dans sa partie inférieure, à rameaux rougeâtres, qui se perpétue par des bourgeons souterrains.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Souvent employé au Maroc pour faire des cataplasmes émollients et comme plante anticatarrhale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : rare; Ile Sainte-Marguerite, environs d'Hyères, çà et là dans les Alpes-Maritimes, la Provence et les Pyrénées-Orientales.

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

508. *Lavatera maritima* Gouan. *Lavatera maritime* (pl. 97 : 508, rameau fleuri). — C'est une jolie plante, remarquable par ses feuilles *velues-blanchâtres* et ses tiges *presque ligneuses* (très rarement vertes en dessus et d'un blanc grisâtre en dessous), et qui croît dans la Région méditerranéenne, surtout près du bord de la mer. Sa taille est de 50 cm. à 1 m. 50; ses fleurs roses, pourprées vers la base des pétales, s'épanouissent depuis le mois de février jusqu'au mois d'avril. On reconnaît encore cette espèce à ses fleurs *isolées à l'aisselle des feuilles* (sauf, rarement, dans la partie supérieure de l'inflorescence), au calicule dont les bractées sont *ovales*, obtuses au sommet, plus courtes que le calice, aux pédoncules qui sont à peu près *égaux aux feuilles ou plus longs*. Les feuilles ont un limbe plus ou moins arrondi, à 5 lobes ou à 3 lobes. Le fruit a des carpelles ridés et *sans poils*. C'est une plante *vivace*, toute couverte de poils étoilés, formant comme un petit

arbrisseau, et qui peut se perpétuer par des bourgeons situés vers la base des tiges fleuries.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Rarement cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes et ne se rencontre que rarement à l'intérieur des terres. — *France* : çà et là sur le littoral de la Méditerranée; très rare dans l'Hérault.

Europe : Espagne, France, Italie. — *Hors d'Europe* : Nord de l'Afrique.

On a décrit une race de cette espèce; c'est la suivante.

508. 2°. *L. bicolor* Rouy (L. à feuilles bicolores). — Feuilles vertes en dessus et d'un blanc grisâtre en dessous; fleurs groupées par 2 à 3 à l'aisselle des bractées supérieures sur des pédoncules inégaux; sépales longuement en pointe au sommet. (Très rare; environs de Menton).

509. *Lavatera punctata* All. *Lavatera ponctuée* (pl. 97 : 509, rameau fleuri). — Cette espèce, d'aspect élégant, à feuilles d'un vert plus ou moins blanchâtre, à tiges herbacées, épanouit ses fleurs roses ou lilas en juin et en juillet dans les champs et les endroits incultes de la Région méditerranéenne. C'est une plante de 20 à 60 centimètres, à feuilles inférieures dont le limbe est plus ou moins découpé en 5 lobes arrondis, et dont les feuilles supérieures sont à trois lobes, le médian étant souvent *plus développé* que les deux autres. Le calice a des sépales en pointe au sommet, qui se rejoignent au-dessus du fruit; le calicule est formé de bractées plus petites que le calice, mais qui *s'accroissent après la floraison*. Les pédoncules sont, pour la plupart, *beaucoup plus longs que les feuilles*. C'est une plante *annuelle*, couverte de poils étoilés, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : littoral des Alpes-Maritimes; rare sur le littoral de la Provence.

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

Genre 131 : **ALTHÆA. GUIMAUVE** (du mot grec ζῆβαιν (*althein*), guérir; propriétés médicales de ces plantes). En allemand : *Eibisch*. En flamand : *Heemst*. En italien : *Allèa*. En anglais : *Althæa*. — Ce genre est caractérisé par les fleurs dont le calicule, formé de 6 à 9 bractées, n'est pas soudé au calice; et par le fruit à carpelles nombreux disposés en cercle, chacun d'eux se détachant à la maturité avec la graine qu'il renferme. Ce sont des plantes herbacées, velues, à fleurs roses ou d'un blanc rosé.

Plusieurs espèces sont cultivées comme plantes ornementales ou sont employées en médecine. — On a décrit environ 15 espèces de ce genre, habitant les régions tempérées de l'Europe, de l'Asie et de l'Afrique.

510. *Althæa officinalis* L. *Guimauve officinale* (pl. 97 : 510, tige fleurie). — C'est une plante de 50 cm. à 1 m. 80, à grandes fleurs d'un *blanc rosé* qu'on trouve à l'état spontané dans les sols plus ou moins salés, qu'on rencontre souvent çà et là à l'état naturalisé et qui est très fréquemment cultivée dans les jardins. Elle fleurit sur les rochers et les sables maritimes, sur les coteaux, les talus, les haies, les endroits humides, les berges des cours d'eau, dans les prés et les marais salés, depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. On reconnaît facilement cette espèce à ses fleurs dont les pédoncules sont *plus courts* que le pétiole de la feuille voisine, ainsi qu'à leurs feuilles *toutes à dents peu profondes*, ordinairement velues-blanchâtres et soyeuses. Le limbe des feuilles supérieures est plus long que large; les feuilles inférieures ont le limbe en forme de cœur renversé. Les fleurs sont presque toujours groupées à l'aisselle des feuilles, très rarement une par une. Les 7 à 9 bractées du calicule sont *étroites et allongées*, plus ou moins divisées, plus courtes que le calice. La corolle a environ 3 fois la longueur du calice. Le fruit mûr a des carpelles jaunâtres, poilus, un peu ridés sur le dos, à bords arrondis. C'est

une plante vivace, à tiges dressées, peu ramifiées, qui se perpétue par des bourgeons souterrains.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Guimauve*, *Guimauve-sauvage*. En allemand : *Eibisch*, *Altheewurzel*, *Weiss-Pappel*. En flamand : *Heemst*, *Wille-Maluwe*. En italien : *Allèa*, *Bismalva*, *Malvaisco*. En anglais : *Marsh-mallow*, *White-mallow*, *Moorish-mallow*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — On peut retirer des tiges une filasse qui sert à faire de la toile. — Souvent cultivé dans les jardins à la fois comme plante médicinale et comme plante ornementale. — Les fleurs sont visitées par les abeilles qui récoltent du nectar à la base interne de la corolle. — Usité depuis la plus haute antiquité comme émollient, laxatif, apéritif, contre les maladies inflammatoires internes et externes. Ce sont surtout les racines qui sont utilisées bien que les feuilles et les fleurs aient les mêmes propriétés, mais à un degré moindre; on les emploie en tisane contre la toux, les maux de gorge, les catarrhes, etc.; en lotions contre l'ophtalmie, les douleurs de gencive, etc. La Guimauve entre dans la composition des mélanges de fleurs connus sous le nom de « fleurs pectorales ». La racine se vend dans le commerce dépouillée de son écorce extérieure jaune, sous forme de « bâtons de guimauve ». On en donne à mâcher aux enfants pour faciliter la dentition. On fabrique aussi, comme pectorales, des pastilles et des pâtes de Guimauve. — Les racines contiennent du saccharose, une huile grasse et de l'althéine, substance très voisine de l'asparagine. Les cendres contiennent beaucoup de carbonate de calcium et de magnésie ainsi que du phosphate de calcium.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains riches en sel marin; à l'état spontané, ne s'élève pas à une grande altitude, mais peut se rencontrer subspontané autour des habitations jusqu'à l'altitude des champs les plus élevés sur les montagnes. — France : littoral de la Manche, de l'Océan Atlantique et de la Méditerranée; rare sur le littoral de la mer du Nord; marais salés et prairies salées de la Limagne, de la Lorraine, du Jura; naturalisé ou subspontané çà et là dans presque toute la France; assez rare dans certaines contrées, comme les Basses-Pyrénées; rare dans l'Eure. — Suisse : très rarement subspontané. — Belgique : rare dans la Région littorale; çà et là naturalisé ou subspontané, ailleurs.

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

On a décrit 1 variété de cette espèce.

511. *Althæa pallida* W. et K. *Guimauve pâle* [Synonyme : *Alcea pallida* Boiss. (pl. 97 : 511, rameau fleuri). — Cette espèce rare se trouve complètement naturalisée en plusieurs localités de Provence. C'est une grande plante de 40 cm. à 2 m. de hauteur qui fleurit d'avril à juillet dans les bois et au bord des champs, à grandes fleurs d'un beau rose. On reconnaît cette espèce à ses pédoncules très courts ou à peine distincts, par 1 à 3 à l'aisselle des feuilles, au calicule dont les bractées sont à peu près de même longueur et de même forme que les sépales qui sont aigus et striés. Les feuilles sont vertes, velues, dentées et non profondément divisées, les supérieures à pétiole court. La corolle a 3 ou 4 fois la longueur du calice. L'espèce est très remarquable par son fruit dont chaque carpelle est presque divisé en deux loges, avec une profonde rainure sur le dos; ces carpelles sont ridés et velus. C'est une plante vivace ou au moins pérennante (c'est-à-dire pouvant vivre plusieurs années), couverte de poils étalés; la plante peut se perpétuer par des bourgeons situés vers la base des tiges fleuries.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : rare; çà et là en Provence où il est abondant dans plusieurs localités du Var : Besse, Saint-Maximin, Mazangues, Naus, Le Luc, etc.

Europe : France, Italie, Sud-Est de l'Europe. — Hors d'Europe : Asie Mineure.

512. *Althæa cannabina* L. *Guimauve Chanvre* (pl. 97 : 512, rameau fleuri ; 512 b., rameau fleuri de la sous-espèce). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom croissent dans les champs, les décombres, les fossés, les talus et sur les coteaux de la plus grande partie de notre Flore. Les tiges ont de 80 cm. à 2 m. 80 de longueur et la plante épanouit de mai en août ses fleurs roses, striées, plus foncées à la base des pétales. Les feuilles sont plus ou moins profondément divisées, surtout les supérieures, à stipules persistantes. Le calice est couvert de poils en étoile qui ne sont pas raidés et dressés. Les 7 à 9 bractées du calicule sont

assez étroites et plus courtes que le calice. La corolle a environ 3 fois et demi la longueur du calice et les fleurs ont moins de 3 cm. de largeur lorsqu'elles sont épanouies. Le fruit mûr a des carpelles sans poils, ridés sur le dos, à bords arrondis. Ce sont des plantes vivaces, un peu rudes au toucher, qui se perpétuent par des bourgeons souterrains.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Plante textile dont les fibres peuvent remplacer celles du Chanvre.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : çà et là dans une grande partie de la France, particulièrement dans le Midi, le Sud-Est et l'Ouest; manque en Bretagne.

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

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

512 b. **A. narbonensis** Pourr. *G. de Narbonne* (pl. 97 : 512 b., rameau fleuri). — Feuilles blanches-velues sur les deux faces; calicule à bractées ovales-aiguës, aussi longues que les sépales dans le bouton. (Région méditerranéenne).

513. *Althæa hirsuta* L. *Guimauve hérissée* [Synonyme : *Acolopha hirsuta* Garcke] (pl. 98 : 513, plante fleurie). — Cette espèce est répandue dans presque toute notre Flore; on la trouve dans les champs, les endroits incultes, au bord des chemins, sur les talus et les coteaux, où elle fleurit de mai à juillet. Sa taille est de 10 à 40 cm. et ses fleurs sont rosées. C'est une plante remarquable par son calice couvert de poils raidés et dressés et par ses feuilles inférieures dont le limbe est crénelé tout autour et en forme de cœur renversé; les feuilles supérieures sont profondément divisées en 3 à 5 lobes très séparés les uns des autres. Le calicule et le calice ont des lobes très allongés; à la maturité, les sépales sont dressés tandis que les bractées du calicule sont plus ou moins étalées. C'est une plante annuelle, hérissée de poils dressés, raide au toucher, à racine principale grêle et allongée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Mauve-sauvage*.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ne s'élève pas à plus de 1.500 mètres sur les montagnes. — France : çà et là dans presque toute la France; rare en certaines contrées, comme dans le bassin de l'Eure, par exemple. — Suisse : rare. — Belgique : Régions houillère et jurassique, où il est rare.

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

Genre 132 : **HIBISCUS. KETMIE** (du mot grec ἱβίσκος (*Hibiscos*), nom donné par les auteurs grecs à une espèce de Guimauve). En allemand : *Pappelrose*. En italien : *Ketmia*. En anglais : *Hibiscus*. — Ce genre est surtout caractérisé par les carpelles soudés formant un fruit à 5 loges qui s'ouvre par 5 valves. La fleur a un calicule à nombreuses bractées, qui n'est pas soudé au calice; les styles se terminent brusquement en stigmates au sommet; le pistil renferme 3 ovules au moins dans chaque loge de l'ovaire. Ce sont des plantes vivaces, à grandes fleurs roses.

Plusieurs espèces exotiques de ce genre sont cultivées comme plantes ornementales. — On a décrit environ 150 espèces de ce genre, habitant les régions chaudes du globe, et principalement les contrées tropicales.

514. *Hibiscus roseus* Thore *Ketmie rose* (pl. 98 : 514, rameau fleuri). — C'est une belle et grande plante dont les fleurs roses ont environ 8 centimètres de longueur et peuvent atteindre plus de 10 cm. de largeur. On la trouve dans les marais ou au bord des cours d'eau en quelques localités du Sud-Ouest de la France. Sa taille est de 80 cm. à 1 m. 60; elle fleurit en juin et juillet. On reconnaît cette espèce aux feuilles pétiolées dont le limbe, en pointe au sommet, un peu en cœur renversé, à dents irrégulières, parfois plus ou moins divisé en trois lobes, est sans poils sur la face supé-

rieure et poilu-blanchâtre en dessous. Le calicule présente 9 à 13 divisions étroites, allongées et aiguës. Le fruit, plus court que le calice, presque globuleux, mesure environ 2 centimètres de longueur. C'est une plante vivace, à tige souterraine épaisse et rameuse, qui se perpétue par des ramifications produites sous terre.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : rare; dans les Landes aux environs de Dax, de Peyrehorade, de Soustous, etc.; aux environs de Bayonne.

Europe : France, Italie. — Hors d'Europe : Amérique du Nord, en Virginie.

Genre 133 : **ABUTILON. ABUTILON** (nom donné à la plante par Ibn Sina ou Avicenne, naturaliste arabe). — Ce genre se reconnaît à l'absence de calicule au bas du calice de la fleur, et au fruit qui est formé de 5 à 30 carpelles soudés entre eux; chacun des carpelles s'ouvre au sommet, du côté interne, et contient 2 à 9 graines. Les styles se terminent brusquement en stigmates au sommet. Ce sont de grandes plantes annuelles, à fleurs jaunes.

On a décrit environ 80 espèces de ce genre, habitant surtout les régions chaudes des deux Hémisphères.

515. Abutilon Avicennæ Presl. *Abutilon d'Avicenne* (pl. 98 : 515, rameau fleuri; 515 bis, fruits). — C'est une grande plante de 30 cm. à 2 m. de hauteur qui épanouit ses fleurs jaunes de juillet à octobre au bord des marais, des fossés, dans les champs ou les prés herbeux en quelques localités de la Région méditerranéenne. Les feuilles, mollement velues, ont un limbe en forme de cœur renversé et terminé par une longue pointe. Les fleurs, isolées les unes des autres, sont portées sur des pédoncules beaucoup plus courts que les feuilles; ces fleurs ont environ 2 centimètres de largeur. Le fruit est velu à carpelles aigus au sommet. C'est une plante annuelle, couverte de poils, à racine principale développée. (On a observé parfois, chez cette espèce, des fleurs groupées par deux dans un calice à 10 sépales).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois cultivé comme plante ornementale. — Utilisé en médecine comme l'espèce 510 *Allhæa officinalis*.

DISTRIBUTION. — Probablement introduit. Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : rare; Région méditerranéenne aux environs de Toulon, d'Hyères, de Beaucaire, etc.; parfois échappé des cultures autour des villes.

Europe : Europe méridionale. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie; naturalisé en Algérie et dans l'Amérique du Nord.

LIAISONS ENTRE LES DIVERS GENRES DE MALVACÉES. — Les genres *Malva*, *Lavatera* et *Allhæa*, dont les carpelles nombreux sont disposés en cercle, sont très voisins les uns des autres. Chez le *Lavatera arborea* les folioles du calicule ne sont pas soudées entre elles, ce qui est un caractère du genre *Malva*, et chez plusieurs espèces ou individus de ce dernier genre, on trouve un calicule non soudé au calice alors qu'il est généralement soudé dans les *Malva*, ou encore parfois un calicule à bractées un peu soudées à leur base, ce qui est un caractère des *Lavatera* et des *Allhæa*. Enfin certains *Lavatera* ont quelquefois un calicule à plus de 3 bractées, ce qui est le caractère principal des *Allhæa*. Le genre *Malope* se rapproche des *Malva* par son calicule à 3 bractées, et des *Lavatera* par l'indépendance du calicule et du calice.

Le genre *Abutilon* est en quelque sorte intermédiaire entre les genres précédents et le genre *Hibiscus*, par ses carpelles nombreux comme dans les *Allhæa*, mais soudés entre eux comme dans les *Hibiscus*; ces carpelles ne sont d'ailleurs réunis entre eux qu'à la base, ce qui constitue encore un caractère intermédiaire. D'ailleurs, le genre *Abutilon* se distingue par l'absence de calicule et parce que les carpelles s'ouvrent au sommet du côté interne. Chez l'*Allhæa pallida*, les carpelles tendent à être chacun divisés en deux loges par un repli qui se forme sur le dos des carpelles; on trouve, exceptionnellement, des *Abutilon* dont les carpelles ont aussi cette tendance à se diviser en deux loges.

Quant au genre *Hibiscus*, il se rapproche des *Allhæa* par son calicule à nombreuses bractées non soudées avec le calice; toutefois les carpelles y sont soudés entre eux non seulement à la base, comme dans les *Abutilon*, mais sur toute leur longueur, de façon que le fruit est à 5 loges contenant chacune de nombreux ovules.

Au reste, si l'on s'adressait aux plantes exotiques, on verrait que la famille des Malvacées présente des genres nombreux et très divers qui offrent aussi entre leurs caractères de nombreux passages.

AFFINITÉS DES MALVACÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les Malvacées sont étroitement rattachées aux Tiliacées qui ont, comme les Malvacées, un calice à sépales ne se recouvrant pas les uns les autres dans le bouton, des feuilles alternes munies de stipules, la graine mûre à albumen charnu, des poils en étoile, et divers caractères anatomiques importants sont communs à ces deux Familles. Les Malvacées se rapprochent aussi beaucoup de la Famille exotique des Sterculiacées. Nous verrons encore que, par certains genres exotiques, cette Famille offre quelques rapports avec les Euphorbiacées.

Famille 19 : GERANIEÆ. GÉRANIÉES

(du genre type : *Geranium*)

[Synonyme : GERANIACEÆ, GÉRANIACÉES]

On peut caractériser les Géraniées par la fleur dont l'ovaire est formé de 5 carpelles soudés entre eux dans leur partie interne mais très distincts les uns des autres extérieurement et par les styles soudés, formant, par leur ensemble, une sorte de colonne qui se prolonge en un cône allongé à la partie supérieure du pistil et persiste au sommet du fruit. Ce sont des plantes à fleurs régulières ou presque régulières, ayant 5 sépales persistants, libres entre eux,

10 étamines dont les 5 extérieures sont plus courtes et parfois sans anthères, 5 stigmates; il y a 5 nectaires à la base des étamines les plus intérieures. On trouve 2 ovules dans chaque loge de l'ovaire, mais un seul de ces deux ovules devient une graine. Le fruit s'ouvre par séparation entre les carpelles; tantôt chaque partie détachée, correspondant à un carpelle, reste adhérente par le haut à la colonne des styles et se fend pour laisser échapper la graine qu'elle renferme, tantôt cette partie correspondant à un carpelle se détache tout entière et tombe avec la graine qui y est incluse. La graine mûre est sans albumen. Ce sont des plantes herbacées, à tiges souvent renflées aux nœuds, dont les feuilles, plus ou moins velues, ont des *stipules* qui sont ordinairement rougeâtres ou membraneuses, exhalant le plus souvent une odeur assez forte, surtout lorsqu'on froisse les feuilles.

Un certain nombre de plantes de cette famille, et en particulier des espèces exotiques du genre *Pelargonium* (appelées à tort « Géraniums » en horticulture), sont cultivées pour l'ornementation des jardins. — La plupart des Géraniées sont légèrement toniques, astringentes et diurétiques; elles renferment du tanin, des huiles essentielles et souvent une substance amère, amorphe, appelée *géraniine*. — On a décrit environ 500 espèces de Géraniées, qui habitent les Régions tempérées et subtropicales.

Genre 134 : GERANIUM. GERANIUM (du mot grec γέρανος (*géranos*), grue; fruit terminé en forme de bec de grue). En allemand : *Storchschnabel*. En flamand : *Ooievaarsbek*. En italien : *Geranio*. En anglais : *Geranium*. — Les espèces de ce genre ont, en général, 10 étamines toutes pourvues d'anthères. Lorsque le fruit est mûr, les 5 carpelles se détachent partiellement ainsi qu'une partie du style qui leur correspondent et qui se recourbe en entraînant ordinairement avec elle la portion du carpelle qui contient la graine; cette dernière partie s'ouvre par une fente et laisse échapper la graine qu'elle contient; une colonne centrale, formée par l'ensemble des tissus internes des carpelles jusqu'en haut du fruit, reste adhérente par le sommet aux 5 lanières détachées; l'ensemble du fruit a ainsi l'apparence d'un *petit lustre à 5 branches*. Ce sont des plantes dont les feuilles ont les nervures disposées en éventail, et dont les fleurs sont ordinairement roses, pourprées, lilas ou d'un blanc rosé. Les feuilles sont alternes ou parfois opposées par suite du brusque raccourcissement de certains entre-nœuds. Les pédoncules des fleurs, d'abord réfléchis, sont dressés quand la fleur s'ouvre, puis de nouveau réfléchis lorsqu'ils portent les fruits. La germination de la plupart des espèces se fait en automne; lorsqu'elle est retardée jusqu'au printemps, les individus qui en proviennent sont moins robustes.

Beaucoup d'espèces de ce genre sont cultivées comme plantes ornementales. — On a décrit environ 160 espèces de ce genre, habitant, en général, les contrées tempérées.

516. Geranium Robertianum L. Géranium Herbe-à-Robert (pl. 98 : 516 et 516 b., tiges fleurées). — C'est une plante de 10 à 50 cm., qui est très commune dans presque toute l'étendue de notre Flore. Elle épanouit ses fleurs d'un rose pourpré, à teinte vive ou pâle, rarement blanches, depuis le mois d'avril jusqu'au mois de novembre. On la trouve dans des endroits très variés : sur les vieux murs, dans les haies, les décombres, sur les coteaux, dans les bois, les endroits frais ou les terrains secs, les pierriers, les éboulis, etc. On reconnaît facilement cette espèce à la forme de ses feuilles, à contour général anguleux, dont le limbe est profondément divisé jusqu'à la base en segments distincts amincis vers le bas presque en pétioles secondaires; ces segments, au nombre de 3 à 5, sont eux-mêmes profondément divisés en lobes. Les fleurs ne dépassent pas, en général, un centimètre de largeur. Le calice, anguleux, dressé, a des sépales s'écartant peu les uns des autres, plus longs que larges, souvent poilus, et non ridés en travers; les pétales sont entiers et sans poils vers leur base, et leur limbe est souvent strié. Les parties des carpelles qui entourent chaque graine dans le fruit mûr sont ridées en travers et un peu en réseau à leur partie inférieure. C'est une plante bisannuelle, ordinairement d'une odeur désagréable, presque toujours couverte de poils étalés et, vers le sommet, de poils glanduleux. La plante prend facilement, surtout vers sa base, une teinte rouge, d'un joli effet. — Le type principal se reconnaît aux pétales environ 2 fois plus longs que les sépales et dont le limbe est assez brusque-

ment rétréci à la base, aux anthères d'un rouge-orangé et aux stigmates pourprés. (On trouve quelquefois des exemplaires à fleurs verdies, dont les pétales, peu développés, sont réduits à de petites languettes vertes. Plus rarement, le calice est doublé ou les étamines sont sans anthères).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Herbe-à-Robert*, *Herbe-du-roi-Robert*, *Bec-de-grue*, *Epingles-de-la-Vierge*, *Aiguilles-à-Notre-Dame*, *Fourchette-du-diable*, *Herbe-rouge*, *Chancre*. En allemand : *Rohlkraut*, *Roberts-Storchschnabel*, *Sankt-Ruprechts-Kraut*, *Stinkender-Storchschnabel*, *Ruprechtsgeranium*, *Kleine-Schöllwurz*. En flamand : *Stinkende-Ooievaarsbek*, *Robbregtskruid*. En italien : *Erba-roberta*, *Cicuta-rossa*, *Geranio-robertiano*, *Robertiana*. En anglais : *Herb-robert*, *Herb-robin*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Rarement cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles soleilleuses. — Les anciens lui avaient donné le nom de *Robertiana* (de *ruber*, rouge), d'où, par corruption, il a été appelé « Robert », « Robert », puis « Herbe-à-Robert ». — La plante fraîche est astringente, vulnérinaire et résolutive; on l'emploie en gargarismes contre les angines; on l'a utilisée contre les hémorrhagies, les néphrites, les contusions. — La racine renferme 19 à 45 % de tanin, des sucres, des gommes, et 1 à 6 % de *géraniine*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever sur les montagnes jusqu'à environ 2.000 mètres d'altitude. — France : commun presque partout; le type principal est assez rare dans certaines contrées telles que la Provence et le Languedoc. — Suisse : très commun. — Belgique : commun, mais assez rare dans la Région campinienne.

Europe : Presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Nord, Ouest et Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique; Îles Canaries et Madère; Amérique du Nord (introduit d'Europe).

On a décrit 1 sous-espèce, 2 races et 12 variétés de cette espèce. La sous-espèce, les 2 races et la variété la plus intéressante sont les suivantes.

516. 2°. Variété *graniticarum* Martr.-Don. (des terrains granitiques). — Plante presque sans poils; tiges grêles, élancées; sépales sans poils; carpelles sans poils. (Çà et là sur les terrains siliceux; montagnes schisteuses et granitiques).

516 b. G. *purpureum* Vill. *G. pourpré* (pl. 98 : 516 b., tige fleurée). — Pétales dépassant peu les sépales et à limbe allant insensiblement en se rétrécissant vers la base, la partie étroite étant plus longue que le reste du pétale; anthères jaunes, rarement orangées; stigmates rosés ou rouges. (Çà et là, surtout dans le Midi).

516 b. 2°. *G. minutiflorum* Jord. (G. à fleurs minimes). — Plante d'un vert foncé ou rougeâtre, à odeur forte, à fleurs d'un rose pâle; pétales dépassant à peine les sépales; pédoncules étalés. (Midi, Ouest et Centre de la France et çà et là).

516 b. 3°. *G. modestum* Jord. (G. modeste). — Plante d'un vert clair, à odeur peu prononcée, à fleurs d'un rose vif; pédoncules dressés. (Çà et là, assez répandu).

517. Geranium lucidum L. Géranium luisant (pl. 98 : 517, plante fleurée). — C'est une petite plante d'aspect élégant, qui croît sur les vieux murs, les pierriers, les rochers ombragés, au bord des bois, ou des haies dans une grande partie de notre Flore. Sa taille varie de 8 à 40 cm., et ses jolies petites fleurs roses s'épanouissent de mai en août. On reconnaît cette plante à ses

sépales *sans poils*, plus longs que larges, terminés en pointe aiguë, et dont les extérieurs sont *ridés en travers*, à ses pétales *entiers* et *sans poils*, aux fleurs qui ont beaucoup moins d'un centimètre de largeur. La plante est *sans poils* et le fruit a des carpelles *ridés*. Les feuilles ont un limbe à contour arrondi et divisé environ jusqu'au milieu; chaque feuille est ordinairement partagée en 5 ou 7 lobes qui sont eux-mêmes divisés en quelques lobes obtus au sommet; les lobes principaux ont leurs bords à peu près dans la direction des rayons du contour circulaire de la feuille. Les feuilles ont de longs pétioles et sont cependant, en général, plus courtes que les rameaux qui les avoisinent; ces rameaux portent 1 ou 2 fleurs. Les pétales ont presque deux fois la longueur des sépales; leur limbe est brusquement rétréci à la base en une partie étroite et allongée. C'est une plante *annuelle* à tiges dressées, luisante et d'un vert peu foncé, souvent rougeâtre.

NOM VULGAIRE. — En français : *Rouget*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à plus de 2.000 m. d'altitude, dans les Alpes et les Pyrénées. — *France* : assez commun dans la plus grande partie de la France. Souvent abondant par localités et manquant dans de grandes étendues; assez rare dans le Jura et l'Hérault; rare dans les Pyrénées; çà et là en Provence; très rare dans l'Eure, etc.; rare au Nord de la Loire et du Rhône. — *Suisse* : rare. — *Belgique* : rare, et seulement dans les Régions houillère, hesbayenne et de l'Ardenne.

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

518. *Geranium rotundifolium* L. *Géranium à feuilles rondes* [Synonyme : *Geranium viscosum* Gilib.] (pl. 99 : 518, plante fleurie). — Cette espèce, très commune, se trouve au bord des chemins, dans les champs, les vignes, les endroits incultes, sur les coteaux ou les berges des cours d'eau. La taille de la plante varie de 10 à 60 cm., et les petites fleurs d'un rose un peu violacé, rarement blanches, s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'octobre. On reconnaît cette espèce à ses feuilles dont le limbe a un contour général *arrondi* et qui n'est guère divisé que jusqu'à la moitié, à ses sépales *velus* et *non ridés*, à son fruit à carpelles *velus*, *sans rides ni réseau*, et aux poils qui recouvrent toute la plante. Les fleurs, même lorsqu'elles sont complètement épanouies, ont moins d'un centimètre de largeur; les sépales sont à pointe courte; les pétales sont *entiers* et *sans poils* vers leur base. Le calice n'est pas dressé et allongé; les fleurs épanouies sont à peu près aussi larges que longues. Les feuilles ont des pétioles allongés, et les rameaux, portant 1 ou 2 fleurs, sont ordinairement plus courts que les feuilles à l'aisselle desquelles ils se trouvent. Les feuilles ont un limbe divisé en 5 ou 7 lobes bordés de dents arrondies. C'est une plante *annuelle*, couverte de poils qui ont diverses formes et grandeurs; il y a beaucoup de poils glanduleux, surtout dans la partie supérieure de la plante.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Mauvin*, *Mauvette*, *Pied-de-pigeon*. En italien : *Malvaccini*, *Grisettina-sabatica*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — L'espèce a sensiblement les mêmes propriétés médicinales que l'espèce 516. *Geranium Robertianum*.

DISTRIBUTION. — Peut se trouver, sur les montagnes, avec les cultures les plus élevées. — *France* : très commun, en général; peu commun en quelques contrées, par exemple en Lorraine. — *Suisse* : peu commun. — *Belgique* : très rare et seulement dans les Régions houillère et hesbayenne.

Europe : Presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Asie septentrionale et occidentale; Nord de l'Afrique, Ile Madère.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

519. *Geranium divaricatum* Ehrh. *Géranium divariqué* [Synonyme : *Geranium novum* Winterl.] (pl. 99 : 519, tige fleurie). — Cette espèce rare croît dans les bois, à la lisière ou dans les clairières des forêts en certaines localités de la partie orientale de la chaîne des Pyrénées ou de la Suisse. C'est une plante de 20 à 50 cm. qui épanouit ses fleurs roses depuis le mois de juillet

jusqu'au mois d'août. Cette plante est remarquable en ce que la plupart des feuilles supérieures ont leurs deux lobes de côté qui sont *inégaux*, l'un plus large que l'autre. On reconnaît encore l'espèce à ses fleurs dont les pétales, un peu échancrés au sommet, *sans poils* vers leur base, sont plus courts que les sépales ou égaux aux sépales. Les rameaux sont allongés et écartés les uns des autres; les feuilles sont divisées en 3 à 7 lobes, mais non découpées en lanières. Les fleurs ont moins d'un centimètre de largeur. Les carpelles sont *ridés en travers* et *velus*. C'est une plante *annuelle* ou *bisannuelle*; couverte de poils simples mêlée à des poils glanduleux.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 2.000 m. d'altitude et ne descend pas dans les plaines. — *France* : partie orientale des Pyrénées où il est assez rare : Canigou, environs de Prats-de-Mollo, de Campitot, de l'Hospitalet, etc. — *Suisse* : Cantons des Grisons et du Valais.

Europe : Espagne, France et Europe centrale. — *Hors d'Europe* : Nord et Sud-Ouest de l'Asie.

520. *Geranium dissectum* L. *Géranium disséqué* [Synonyme : *Geranium angustifolium* Gilib.] (pl. 99 : 520, tige fleurie). — C'est une espèce très commune dans les endroits incultes, les haies, les champs, les endroits pierreux, les bois, sur les murs, dans toute l'étendue de notre Flore. Sa taille varie de 10 à 50 cm., et ses petites fleurs, d'un rose pourpré, se montrent d'avril à juillet et parfois même jusqu'en septembre. On reconnaît cette plante aux feuilles qui toutes sont comme *découpées en lanières*, aux sépales qui n'ont pas leurs bords recourbés en dehors, aux rameaux fleuris qui sont ordinairement plus courts que les feuilles à l'aisselle desquelles ils sont placés. Les pédoncules des fleurs sont à peine plus longs que les sépales; les pétales, un peu échancrés au sommet, sont à peu près de même longueur que le calice; ces pétales sont *ciliés* vers leur base. Les carpelles sont *velus* et *non ridés*. C'est une plante *bisannuelle*, couverte de poils inégaux, glanduleux, à racine principale développée. (On a trouvé quelquefois des fleurs dont un sépale est transformé en pétale).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les parties souterraines de la plante ont été parfois considérées comme comestibles. — Les propriétés médicinales sont assez analogues à celles de l'espèce 516. *Geranium Robertianum*. — On a trouvé 27 % de chaux dans les cendres de cette plante.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — *France* : commun presque partout. — *Suisse* : commun aux basses altitudes. — *Belgique* : commun, sauf dans la Région de l'Ardenne où il est assez rare.

Europe : Presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Asie septentrionale et occidentale; Nord de l'Afrique, Iles Canaries et Madère.

521. *Geranium columbinum* L. *Géranium colombine* (pl. 99 : 521, rameau fleuri). — Cette plante, d'un aspect assez élégant, se trouve à peu près dans toute l'étendue de notre Flore; elle croît dans les haies, les prés, les bois, sur les coteaux, les murs, au bord des chemins où elle épanouit ses délicates petites fleurs d'un rose pourpré depuis le mois de mars jusqu'en juillet, et parfois même jusqu'en septembre; ses tiges peuvent avoir de 10 à 70 cm. de longueur. On reconnaît cette espèce aux feuilles *toutes découpées en lanières*, au calice redressé dont les sépales ont les bords *recourbés en dehors*, aux rameaux fleuris qui sont ordinairement plus longs que les feuilles à l'aisselle desquelles ils sont placés. Les feuilles ont le limbe divisé presque jusqu'à sa base en 5 ou 7 lobes principaux qui sont eux-mêmes divisés en lobes étroits. Les pédoncules des fleurs sont beaucoup plus longs que les sépales; ces derniers sont souvent membraneux sur les bords. Les pétales sont un peu échancrés au sommet, très rarement entiers; ils sont *ciliés* vers leur base et *ne dépassent pas* les sépales. Les carpelles sont *sans poils* et *non ridés*. C'est une plante *bisannuelle*, couverte de poils renversés et dont la racine principale est développée. (On observe quelquefois un verdissement des fleurs. On a aussi trouvé

des exemplaires dont les tiges restent soudées entre elles dans leur longueur; ces tiges sont dites « tiges fasciées »).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Pied-de-colombe*, *Pied-de-pigeon*, *Bec-de-pigeon*. En allemand : *Taubenfuss*. En italien : *Piè-columbino*, *Piede-di-colombo*. En anglais : *Culver-foot*.

DISTRIBUTION. — Peut se trouver au voisinage des habitations là où sont les cultures les plus élevées, dans les montagnes. — *France* : commun presque partout; peu commun dans le Nord de la France; assez commun dans les Basses-Pyrénées, etc. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : assez commun dans les Régions houillère et jurassique; assez rare dans la Région littorale; rare ailleurs.

Europe : Presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Asie septentrionale et occidentale; Nord de l'Afrique.

522. *Geranium molle* L. *Géranium mou* (pl. 99 : 522, plante fleurie). — Cette espèce, très commune, épanouit ses jolies petites fleurs d'un rose pourpré ou un peu violacé depuis le mois d'avril jusqu'au mois d'octobre, et refléurit parfois dans les hivers doux. Elle croît dans toute l'étendue de notre Flore dans les prés, les endroits pierreux, les bois, sur les coteaux, les murs, les talus, dans les champs, les vignes; sa taille est de 10 à 40 cm. On peut caractériser cette espèce par ses fleurs *ne dépassant pas un centimètre* de largeur, à pétales *divisés en deux au sommet, ciliés* vers leur base, *dépassant assez longuement* les sépales, et par ses carpelles *sans poils et ridés en biais*. La plante exhale, lorsqu'on la froisse, une odeur qui rappelle celle de l'« encre de Chine ». Les feuilles sont *alternes*, molles, à limbe divisé en 5 à 7 lobes principaux; les petits rameaux fleuris sont insérés à l'opposé des feuilles. C'est une plante *annuelle* ou *bisannuelle*, à racine principale développée; elle est couverte de poils simples, entremêlés, surtout au sommet de la plante, de poils glanduleux. (On trouve quelquefois des exemplaires dont les fleurs ont les étamines transformées en pétales, d'autres dont les pétales sont séparés en 2, en 3 ou même en 4; parfois les fleurs ont 6 sépales et 6 pétales).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Tête-rouge*, *Pied-rouge*, *Pied-de-pigeon*, *Bec-de-grue*. En italien : *Pè-de-Gallo*, *Erba-del-grue*, *Faveita*. En anglais : *Doné's-foot*, *Culver-foot*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Possède sensiblement les mêmes propriétés médicinales que l'espèce 516. *Geranium Robertianum*.

DISTRIBUTION. — Peut croître sur tous les terrains, mais manifeste cependant une certaine préférence pour les terrains calcaires. Peut s'élever sur les montagnes aussi haut que les champs cultivés les plus élevés. — *France* : très commun dans presque toute la France. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : assez commun, mais assez rare dans la Région de l'Ardenne.

Europe : Presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Asie septentrionale et occidentale; Nord de l'Afrique, Ile Madère.

523. *Geranium pusillum* L. *Géranium à tiges grêles* [Synonyme : *Geranium malxifolium* Scop.] (pl. 99 : 523, plante fleurie). — C'est une plante de 10 à 40 cm., à petites fleurs d'un rose violet pâle, parfois mêlé de blanc, rarement d'un rose pourpré, qu'on trouve dans les terrains pierreux, les prés secs, les endroits herbeux, les décombres, au bord des chemins, sur les talus et les berges des cours d'eau dans toute l'étendue de notre Flore; elle fleurit depuis le mois de mai jusqu'au mois d'octobre. On reconnaît cette espèce aux pétales *échancrés*, légèrement *ciliés* vers la base, dépassant les sépales, rarement de même grandeur que les sépales, aux carpelles *velus* et *non ridés*. Les fleurs ne dépassent pas 7 millimètres de largeur lorsqu'elles sont épanouies; elles n'ont, le plus souvent, que 5 étamines pourvus d'anthères, les 5 autres étant réduits à leurs filets (comme dans le genre 135. *Erodium*). Les feuilles sont molles, divisées en 5 ou 7 lobes principaux. C'est une plante *annuelle* ou *bisannuelle*, à racine principale développée. Toute la plante est couverte de poils simples et de poils glanduleux; ces derniers sont surtout nombreux dans la partie supérieure. (On trouve, très rarement, des fleurs à 8 sépales et 8 pétales ou encore à 6 sépales et à 6 pétales).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois visité par les abeilles en été, lorsqu'il y a très peu de plantes mellifères en fleurs. —

Propriétés médicinales analogues à celles de l'espèce 516. *Geranium Robertianum*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever sur les montagnes aussi haut que les champs cultivés les plus élevés. — *France* : commun dans presque toute la France; peu commun dans le Nord de la France; assez commun en Savoie et en Dauphiné; rare dans le Cantal et dans presque toute la Région méditerranéenne. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : commun, mais rare dans la Région de l'Ardenne.

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

On a décrit la race suivante :

523. 2°. *G. dubium* Chaix (G. douteux). — Pétales environ de même grandeur que les sépales, fleurs de moins de 5 mm. de largeur lorsqu'elles sont épanouies; feuilles moyennes, peu profondément divisées; plante de 5 à 15 cm. en général. (Ça et là).

524. *Geranium phæum* L. *Géranium livide* (pl. 100 : 524, plante fleurie; 524. 2°. sommité fleurie d'un rameau de la variété 524. 2°). — C'est une plante des montagnes, remarquable par ses fleurs violacées ou d'un rose-violacé, parfois presque noirâtres ou livides, dont les pétales sont très étalés et souvent presque renversés en arrière quand la fleur est ouverte. On la trouve dans les prairies, au bord des bois dans la région subalpine des montagnes et plus rarement à une assez basse altitude. Sa taille est de 20 à 70 cm.; elle fleurit de mai à septembre. On reconnaît cette espèce à ses fleurs *de plus d'un centimètre et de moins de 2 centimètres* de largeur, s'épanouissant obliquement, parfois presque réfléchies, à ses pétales de forme un peu *arrondie*, très obtus au sommet avec des crénelures peu profondes et inégales, parfois presque échancrés, *ciliés* à leur base; les carpelles sont *velus* et *fortement ridés en travers*. Les feuilles moyennes et inférieures ont un limbe ayant 5 à 7 lobes largement cohérents à leur base; les inférieures présentent un pétiole très allongé; toutes les feuilles sont assez molles, d'un vert plus clair à la face inférieure. Les petites bractées qui sont à la base des pédoncules des fleurs *ne sont pas* pointues au sommet. C'est une plante *vivace* à tige souterraine *épaisse*, *brune*, horizontale, rameuse, qui se perpétue par les ramifications de cette tige. La plante est couverte de poils mous et étalés, avec des poils glanduleux dans la partie supérieure. L'inflorescence est d'abord penchée, puis se redresse latéralement à mesure que les fleurs s'épanouissent, de façon que celles-ci semblent toujours se trouver au sommet de l'inflorescence.

NOM VULGAIRE. — En anglais (pour la variété à fleurs d'un pourpre noir) : *Mourning-widow*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Visité par les abeilles, même lorsque les fleurs sont de teinte livide, noirâtre, peu visible.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité dans les Alpes entre 900 m. et 1.600 m. d'altitude; ne s'élève pas à plus de 1.700 m., en général, dans les Pyrénées; descend à des altitudes inférieures à 900 m. dans le Plateau-central et dans l'Indre; croît de préférence dans les endroits où séjourne le bétail. — *France* : Jura (où il est très rare), Alpes, Pyrénées, Plateau-central, Aveyron, Indre; naturalisé çà et là en Normandie et dans le Nord-Est de la France. — *Alsace-Lorraine* : rarement spontané. — *Suisse* : montagnes, où il est assez rare; parfois échappé des jardins. — *Belgique* : Régions houillère et hesbayenne où il est peu fréquent et sans doute naturalisé; très rare dans les Régions campinienne, jurassique et littorale.

Europe : Europe occidentale et centrale; naturalisé en Suède et en Danemark.

On a décrit 2 variétés de cette espèce; ce sont les suivantes.

524. 2°. Variété *patulum* G. B. (étalé) [Synonymes : *Geranium patulum* Vill., *Geranium lividum* L'Hérit.] (pl. 100 : 524. 2°, sommet d'une inflorescence). — Pétales non crénelés au sommet, mais avec une très légère indication d'échancrure, ordinairement d'un lilas livide, parfois d'un rose violacé, marqués d'une tache blanche à la base; feuilles un peu soyeuses. (Ça et là dans les montagnes).

524. 3°. Variété *fuscum* DC. (foncé) [Synonyme : *Geranium fuscum* L.]. — Pétales d'un pourpre noir, à peine crénelés, arrondis au sommet. (Ça et là, dans les montagnes).

525. *Geranium macrorhizum* L. *Géranium à long rhizôme* (pl. 100 : 525, sommité fleurie). — C'est une espèce très rare qu'on ne trouve, dans notre Flore, que dans quelques localités des Alpes-Maritimes. Elle croît dans les pâturages de la zone subalpine et de la zone alpine inférieure, où elle épanouit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août ses jolies fleurs d'un rose foncé ou pourpre; sa taille est de 20 à 70 cm. On reconnaît facilement cette espèce aux étamines qui sont *beaucoup plus longues* que les pétales, ce qui donne aux fleurs un aspect particulier. Les carpelles sont *sans poils et fortement ridés* sur le dos. Les feuilles ont un limbe divisé en 5 à 7 lobes qui sont bordés, surtout dans le haut, de dents assez larges; les feuilles moyennes sont opposées; les feuilles inférieures ont un long pétiole. Les tiges fleuries sont dressées, droites, velues. Les fleurs, mesurant bien plus d'un centimètre de largeur, ont des pétales *entiers* qui ne sont pas très étalés et leur calice est souvent rougeâtre. C'est une plante velue, *vivace*, à tige souterraine allongée, couverte d'écaillés vers son extrémité supérieure; elle se perpétue par des bourgeons souterrains.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 1.000 m. et 2.500 m. d'altitude. — *France* : très rare; bassin supérieur de la Roja de Tende, montagnes des environs de Fontan et de Saorge dans les Alpes-Maritimes; parfois subspontané auprès des jardins. — *Alsace* : parfois subspontané. — *Belgique* : naturalisé dans la Région houillère à Roly; parfois subspontané ailleurs.

Europe : France, Italie; partie Sud de l'Europe centrale; parfois naturalisé ou subspontané ailleurs.

526. *Geranium pratense* L. *Géranium des prés* (pl. 100 : 526, sommité fleurie). — C'est une belle plante qu'on trouve dans plusieurs contrées montagneuses et dans la partie Nord-Est de notre Flore, où elle croît dans les prairies. Ses fleurs sont assez grandes, d'un rose pourpre ou lilacé, et se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août; sa taille varie de 30 cm. à 1 m. environ. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les pédoncules ont des poils *glanduleux, étalés*, et sont *renversés* lorsqu'ils portent les fruits; les fleurs ont des pétales *arrondis* au sommet, ordinairement ciliés vers la base mais *sans poils* à la face supérieure de leur partie inférieure; les étamines ont des filets dont la base est *largement dilatée* en forme de triangle. Les fleurs épanouies peuvent avoir jusqu'à 3 centimètres de largeur. Les feuilles ont des nervures qui sont ordinairement d'un vert-blanchâtre en dessous; leur limbe est divisé en 5 à 7 lobes principaux, profondément séparés les uns des autres et divisés eux-mêmes en lobes secondaires; celles qui avoisinent les fleurs sont sans pétiole et souvent à 3 lobes principaux; les feuilles moyennes sont ordinairement opposées et à pétiole assez court; les feuilles inférieures ont un long pétiole. Les carpelles sont *velus et non ridés*. C'est une plante poilue, *vivace*, à tiges souterraines développées, qui se perpétue par des bourgeons souterrains. (On trouve assez souvent des exemplaires à fleurs doubles, rarement à pétales très multipliés, jusqu'à 50 à 60 pétales par fleur).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour la décoration des plates-bandes. Il en existe une variété à fleurs blanches et d'autres à fleurs doubles. — Visitée par les abeilles. — Mêmes propriétés médicinales que celles de l'espèce 516. *Geranium Robertianum*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 1.600 m. sur les montagnes. — *France* : Jura et Vosges où il est assez rare; Pyrénées et contrées montagneuses avoisinantes où il est assez commun; Plateau-central, surtout dans sa partie Sud; signalé aux environs de Colmars dans les Basses-Alpes; parfois subspontané aux alentours des jardins. — *Alsace-Lorraine* : çà et là, rare. — *Suisse* : très rare; Cantons de Schaffhouse et Thurgovie. — *Belgique* : Région houillère où il est très rare; çà et là, subspontané au voisinage des jardins.

Europe : Presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Asie septentrionale et montagnes du Sud-Ouest de l'Asie.

527. *Geranium silvaticum* L. *Géranium des bois* (pl. 100 : 527, sommité fleurie; 527 bis, une feuille inférieure;

527 b., plante fleurie de la race 527. 2°). — Cette belle plante, très répandue dans les montagnes, décore les prairies et les forêts par ses jolies fleurs d'un pourpre lilacé, rarement blanches, et son feuillage élégant; elle est assez caractéristique des zones subalpine et alpine inférieure, bien qu'elle puisse descendre parfois à de basses altitudes. Sa taille est de 15 cm. à 1 m. 20; elle fleurit de juin à septembre. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les pédoncules ont des poils *glanduleux, étalés*, et sont *dressés* lorsqu'ils portent les fruits; les fleurs ont des pétales arrondis, entiers ou crénelés, parfois presque échancrés, *ciliés* vers la base et portant ordinairement de *petits poils* à la face supérieure de leur partie inférieure; les filets des étamines sont *peu élargis* à leur base. Les fleurs peuvent avoir jusqu'à 3 cm. de largeur lorsqu'elles sont épanouies. Les feuilles ont des nervures vertes en dessous; leur limbe est divisé en 5 à 7 lobes principaux profondément séparés les uns des autres et divisés eux-mêmes en lobes secondaires; celles qui sont voisines des fleurs n'ont souvent que 3 lobes principaux et sont sans pétiole ou à pétiole très court; les feuilles inférieures ont un long pétiole. Les carpelles sont *velus et non ridés*. C'est une plante velue, *vivace*, à tiges souterraines développées et qui se perpétue par des bourgeons souterrains. (On peut trouver des fleurs de dimensions très différentes et de constitution assez variée; parfois les fleurs sont très petites, à anthères peu développées, à styles et à stigmates relativement grands; dans d'autres cas, des fleurs grandes ont, au contraire, les étamines très développées et à anthère plus grosses, les styles et stigmates étant relativement réduits; parfois 2 ou 3 étamines sont sans anthères).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Pied-de-perdrix*. En allemand : *Blau-Gottesgnade*. En anglais : *Crow-flower, King's-hood*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale, il existe des variétés à fleurs doubles. — Les fleurs sont visitées par les abeilles. — La plante renferme tant de tanin qu'on l'a quelquefois utilisée pour préparer les peaux. — Les propriétés médicinales sont analogues à celles de l'espèce 516. *Geranium Robertianum*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 2.450 m. d'altitude et peut descendre à des altitudes assez basses, rarement jusque dans les plaines. — *France* : Vosges, Jura, Alpes, Corbières, Pyrénées, et régions montagneuses avoisinantes; naturalisé çà et là dans quelques contrées de la Normandie et du Nord de la France; parfois échappé des jardins. — *Suisse* : commun dans les parties montagneuses. — *Belgique* : Région de l'Ardenne où il est rare; Régions houillère et jurassique où il est très rare.

Europe : Presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Asie septentrionale et occidentale.

On a décrit 4 variétés de cette espèce, et une race dont l'aspect est voisin de celui de l'espèce 528. C'est la race suivante.

527. 2°. *G. lemanianum* Schinz et Keller (G. du Léman) [Synonyme : *Geranium silvaticum* variété *Wanneri* Briquet] (pl. 100 : 527. 2°, plante fleurie). — Feuilles, la plupart à 7 lobes principaux étroits, divisés eux-mêmes en lobes étroits; pédoncules glanduleux; fleurs ne dépassant pas 18 mm. de largeur, à pétales d'un rose pâle avec veines d'un rose foncé. (Mont Billiat dans la Haute-Savoie).

528. *Geranium rivulare* Vill. *Géranium des ruisseaux* [Synonyme : *Geranium aconitifolium* L'Hérit.] (pl. 101 : 528, plante fleurie). — C'est une espèce de 15 à 60 cm., au feuillage élégamment découpé, à fleurs blanches veinées de rouge pourpre, qui croît dans les prairies ou au bord des ruisseaux dans les hautes régions des Alpes, où elle fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. On la reconnaît aux caractères suivants. C'est une plante couverte de *petits poils appliqués* sur les tiges et les feuilles, à pédoncules *non glanduleux et dressés* lorsqu'ils portent les fruits. Les feuilles sont divisées le plus souvent en 7 lobes principaux qui sont étroits et divisés eux-mêmes en lobes secondaires étroits. Les fleurs ont des pétales qui sont comme coupés au sommet ou à peine arrondis, ciliés vers la base, mais *sans poils* à la face supérieure de leur partie inférieure; les filets des étamines sont *peu élargis* à leur base. Les fleurs ne dépassent pas ordinairement 2 centimètres et demi de largeur quand elles sont épanouies. On

voit d'assez longs *poils blancs* sur les sépales et les carpelles; ces derniers *ne sont pas ridés*. C'est une plante *vivace*, à tige souterraine développée et rameuse, qui se perpétue par des bourgeons souterrains.

USAGES ET APPLICATIONS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux. Ordinairement limité entre 1.500 m. et 2.400 m. d'altitude; ne dépasse guère 2.000 m. d'altitude dans les Alpes-Maritimes. — *France*: Alpes, où il est peu commun. — *Suisse*: Alpes des Grisons et du Valais, où il est rare.

Europe: la chaîne des Alpes.

529. Geranium palustre L. Géranium des marais (pl. 101 : 529, sommité fleurie; 529 b., tige fleurie de la sous-espèce).

— Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom croissent dans les endroits marécageux et les prairies humides des montagnes où elles épanouissent de juin à août leurs jolies fleurs purpurines, roses ou lilas; leur taille varie de 20 à 80 cm. Ce sont des plantes *non glanduleuses* dans leur partie supérieure, couvertes de *poils raides*, un peu rudes au toucher. Les fleurs ouvertes n'ont pas plus de 25 millimètres de largeur. Les pétales ont environ *deux fois* la longueur des sépales; ils sont *entiers et arrondis* au sommet, *ciliés* vers leur base. Les carpelles sont *lisses* et couverts de *poils* non glanduleux. Les feuilles ont un limbe divisé en 3 à 5 lobes principaux, assez larges et ces lobes sont eux-mêmes divisés; les feuilles moyennes sont opposées et à pétiole plus ou moins court; les feuilles inférieures ont un long pétiole. Ce sont des plantes vivaces, à tige souterraine développée, qui se perpétuent par des bourgeons souterrains. — Le type principal se reconnaît à ses pédoncules dirigés vers le bas lorsque les fruits sont mûrs; ces pédoncules sont couverts de poils renversés et appliqués; les étamines ont leur filet muni de courts cils dans son tiers inférieur environ.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Propriétés médicinales analogues à celles de l'espèce 516. *Geranium Robertianum*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 2.000 m. d'altitude; descend parfois jusque dans les plaines. — *France*: Vosges, Jura (où il est très rare) et contrées montagneuses avoisinantes; Alpes de Savoie; Pyrénées-Orientales; la sous-espèce 529 b. se trouve dans les Basses-Pyrénées. — *Alsace*: assez répandu mais très disséminé. — *Suisse*: assez commun. — *Belgique*: très rare, aux environs du Hockay dans la Région de l'Ardenne; quelquefois spontané çà et là; la sous-espèce 529 b. est très rarement naturalisée; on l'a signalée à Bonneville, Moulins, Sclayn.

Europe: Sud de la Suède, Danemark, Espagne, France, Belgique, Nord de l'Italie, Europe centrale et orientale. — *Hors d'Europe*: Nord-Ouest de l'Asie, Caucase.

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

529 b. **G. Endressii** J. Gay *G. d'Endresse* (pl. 101 : 529 b. tige fleurie). — Pédoncules couverts de poils étalés; ces pédoncules sont dressés lorsque les fruits sont mûrs; lobes principaux des feuilles à divisions étroites et aiguës; filets des étamines couverts de longs cils environ dans leurs deux tiers inférieurs; fleurs roses. (Basses-Pyrénées).

530. Geranium bohemicum L. Géranium de Bohême (pl. 101 : 530, sommité fleurie du type principal; 530 bis, fruits).

— Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom ont leurs fleurs bleues ou d'un lilas bleuté qui fleurissent en mai et juin dans les bois ou sur les coteaux de la Région méditerranéenne orientale de France et de juillet à août dans les forêts des Alpes de Suisse; leur taille est de 10 à 50 centimètres. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles sont opposées et ont leur limbe divisé en 3, 5 ou 7 lobes principaux, assez aigus au sommet; ces lobes se réunissent entre eux à la base sur le quart environ de la longueur totale du limbe. La plante est *couverte de longs poils étalés*, entremêlés de *poils glanduleux* dans la partie supérieure de la plante. Les pétales sont à *peu près égaux* aux sépales ou les dépassent très peu; ces pétales, plus ou moins *échancrés* au sommet, sont *ciliés* vers la base et parfois munis de cils sur tout leur pourtour. Les carpelles sont *velus et non ridés*. C'est une plante

bisannuelle, à racine principale développée; dans les montagnes, elle devient parfois pérennante (c'est-à-dire pouvant vivre plusieurs années). — Le type principal se reconnaît à ses fleurs d'un bleu presque pur, à ses feuilles moyennes dont les lobes principaux situés de côté ont des découpures qui n'atteignent pas le milieu du lobe, et à ses graines d'un brun grisâtre, d'un peu plus de 3 millimètres de longueur.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une très grande altitude sur les montagnes. Le type principal, qui se rencontre en Suisse, est rare et fugace; on ne le trouve jamais que dans les endroits où l'année d'avant ont été établies des charbonnières. — *France*: la sous-espèce, 530 b. s'observe dans la partie orientale de la Région méditerranéenne: Les Maures, L'Esterel, Pierrefeu, Collobrières, etc. — *Suisse*: Le type principal se rencontre dans les Cantons des Grisons, de Vaud et du Valais, où il est rare.

Europe: Europe centrale et méridionale. — *Hors d'Europe*: Algérie, Tunisie.

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

530 b. **G. lanuginosum** Lam. *G. laineux* [Synonyme *Geranium Peyrremondii* Schuttl. et Huet. — Fleurs d'un bleu lilacé; feuilles moyennes dont les lobes principaux situés de côté ont des découpures qui atteignent presque le milieu du lobe; graines d'un brun rougeâtre, très nettement ornées en réseau à leur surface, de 3 mm. ou moins de longueur (Provence).

531. Geranium nodosum L. Géranium noueux [Synonyme: *Geranium Freyeri* Griseb.] (pl. 101 : 531, plante fleurie).

— C'est une espèce qui croît surtout dans les bois des montagnes et au bord des ruisseaux, où elle épanouit depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août ses fleurs à pétales lilas striés de veines plus foncées, très rarement blanches; sa taille varie de 20 à 60 cm. On reconnaît assez facilement cette espèce à la forme de ses feuilles moyennes, opposées, pétiolées, dont le limbe est divisé en 3 lobes principaux, *largement confluent entre eux à la base*, chacun de ces lobes étant limité à sa partie inférieure par deux bords droits, sans dents, et dirigés à peu près suivant le rayon du cercle qui limiterait le contour général de la feuille; ces lobes se terminent par une partie dentée, avec une dent terminale qui est *très aiguë*; le lobe du milieu est *un peu plus grand* que les 2 lobes latéraux; les feuilles inférieures sont à 5 lobes principaux et à long pétiole. La tige est plus ou moins dressée, anguleuse dans sa longueur, renflée aux nœuds. Les pétales, *très échancrés au sommet*, rarement crénelés ou portant 4 petits lobes, ont environ *deux fois* la longueur des sépales. Les carpelles sont couverts de *poils courts* et ils ont *une ride en travers* à leur sommet. C'est une plante d'un vert clair, finement velue, dont les pédoncules portant les fruits mûrs sont *dressés*. L'espèce est *vivace* et présente une tige souterraine grêle et allongée; elle se perpétue ou se multiplie par des bourgeons souterrains.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 1.600 m. sur les montagnes; descend parfois dans les plaines, surtout le long des cours d'eau. — *France*: Alpes; rare dans les Pyrénées; Bugey; Plateau-central et régions montagneuses avoisinantes. — *Suisse*: rare, Jura suisse, Orsières dans le Valais; Bâretschwil dans le canton de Zurich, Tessin, etc. — *Belgique*: naturalisé aux environs de Roly et de Bonneville dans la Région houillère.

Europe: Nord de l'Espagne, France, Suisse, Italie, Dalmatie, Montenegro; naturalisé en Belgique et en Angleterre.

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

531 b. **G. striatum** L. *G. strié*. — Pétales blancs striés de veines violettes disposées en réseau; feuilles à limbe dont le contour est très arrondi et dont les lobes principaux sont profondément découpés. (Naturalisé en Bretagne, dans le Finistère et en Normandie aux environs de Cherbourg).

532. Geranium pyrenaicum L. Géranium de Pyrénées

(pl. 102 : 532, rameau fleuri; 532 bis, sommet d'un rameau en fruits). — Malgré son nom, ce Géranium n'est pas limité à la chaîne des Pyrénées; on le trouve dans une grande partie de notre Flore, au bord des chemins, sur les talus; dans les prés et au bord des bois.

Sa taille est de 20 à 50 cm.; ses fleurs d'un rose pourpré ou un peu lilacé, rarement blanches, se montrent de mai à septembre. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les fleurs, qui ont moins de 2 centimètres quand elles sont épanouies, ont des pétales *échancrés* ou *divisés en 2 lobes* au sommet, ayant une fois et demie ou deux fois la longueur des sépales. Les feuilles ont un limbe circulaire dans son pourtour général à 5 ou 7 lobes dont les divisions sont *plus ou moins obtuses*. Les pédoncules sont *renversés* quand ils portent les fruits mûrs, sauf à leur sommet qui est courbé et redresse le fruit. Les carpelles, poilus ou non, *ne sont pas ridés*. C'est une plante velue, à feuilles molles, à poils glanduleux vers le sommet de la plante. L'espèce est *vivace* et se perpétue ou se multiplie, soit par division de sa tige souterraine, soit par des bourgeons adventifs produits sur les racines.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Assez rarement cultivé comme plante ornementale. — Visité par les abeilles, surtout dans les montagnes.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère sur les montagnes au delà de 1.900 m. d'altitude; autrefois rare dans des contrées où il s'est répandu grâce aux chemins de fer, comme aux Environs de Paris par exemple. — *France*: la plupart des contrées montagneuses; assez commun dans les plaines du Dauphiné, de la Savoie, de l'Est et du Centre de la France; rare dans le Midi et dans le Nord de la France; très rare dans l'Ouest où on ne le trouve guère qu'échappé de jardins. — *Alsace-Lorraine*: abondant. — *Suisse*: assez commun. — *Belgique*: introduit dans les Régions houillère et hesbayenne où il est assez rare, et dans les Régions campiniennes et littorales où il est rare.

Europe: France, Europe centrale et une partie de l'Europe méridionale. — *Hors d'Europe*: Caucase, Asie-Mineure; Nord de l'Afrique.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

533. *Geranium tuberosum* L. *Géranium tubéreux* (pl. 102 : 533, plante fleurie). — C'est une assez curieuse espèce qu'on rencontre, rarement, dans les champs, les vignes, les prés, au bord des bois en quelques localités de la Région méditerranéenne et du Centre de la France. Ses fleurs, qui peuvent avoir jusqu'à 3 cm. 1/2 de largeur, lorsqu'elles sont épanouies, sont d'un violet un peu pourpre, et se montrent au printemps, d'avril à juin. La taille de la plante est de 20 à 50 cm. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les tiges et les feuilles sont toutes couvertes de nombreux poils qui leur donnent un aspect velouté. Les feuilles ont un limbe à contour général *polygonaux* et divisé *presque jusqu'à la base* en 5 ou 7 lobes principaux qui sont eux-mêmes *profondément divisés*. Les feuilles qui avoisinent les fleurs sont *plus courtes* que les rameaux fleuris et sont sans pétiole; les feuilles inférieures sont *longuement pétiolées*. Les pétales sont *échancrés* au sommet, *ciliés* vers leur base. Les carpelles sont *très poilus* et *non ridés*. La principale caractéristique de cette espèce est la présence de tubercules fins, arrondis et renflés, sur la tige souterraine; c'est aux dépens de la provision de nourriture accumulée dans ces tubercules que se produisent, au premier printemps, les feuilles de la base et les tiges fleuries; ces feuilles et ces tiges sont plus minces vers le bas au voisinage du tubercule qui leur a donné naissance. En été, la plante forme de nouveaux renflements qui passeront l'hiver et produiront de nouvelles tiges fleuries à la saison suivante. C'est de cette manière que la plante est vivace et se perpétue.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes; semble avoir été introduit en France au commencement du XIX^e siècle. — Région méditerranéenne aux environs de Nice, Cannes, Antibes, Grasse, Solliès-Toucas, Solliès-Pont, Hyères, Toulon, La Ciotat, Marseille, Aix, Agde, Montagnac, etc.; introduit aux environs de Poitiers, Bellefoix, Vendœuvre, etc.

Europe: Région méditerranéenne d'Europe. — *Hors d'Europe*: Asie septentrionale et Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique.

534. *Geranium argenteum* L. *Géranium argenté* (pl. 102 : 534, plante fleurie; 534 b., plante fleurie de la sous-espèce). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom croissent sur les rochers ou sur les pelouses des zones subalpine et alpine dans

la partie moyenne des Alpes françaises et dans les Pyrénées. Leurs fleurs rougeâtres ou d'un rose clair se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août; ce sont des plantes de 4 à 15 cm. de hauteur. On les reconnaît aux caractères suivants. Ces plantes sont velues, *d'aspect blanchâtre ou cendré*, même sur la face supérieure des feuilles. Les tiges fleuries sont *réduites au rameau fleuri* qui porte deux fleurs, ayant 2 à 3 centimètres de largeur lorsqu'elles sont ouvertes. Le calice a des sépales poilus, comme barbus au sommet. Les feuilles ont *toutes* un long pétiole, et leur limbe, dont le contour général est circulaire, est divisé en 5 à 7 lobes principaux dont les divisions sont *arrondies* au sommet. Ce sont des plantes *vivaces*, dont la tige souterraine épaisse, assez allongée et rampante, est couverte dans sa partie terminale par les débris des bases des feuilles et des rameaux fleuris des saisons précédentes. C'est de cette tige souterraine que partent *directement les feuilles et les rameaux* portant les fleurs. La plante se perpétue par cette tige souterraine qui peut être rameuse. — Le type principal se reconnaît à ses feuilles d'un blanc argenté, dont les divisions principales ne sont pas étalées dans un même plan, et à ses pétales longuement amincis en coin à leur base.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale ainsi que la sous-espèce 534 b.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 2.400 m. dans les Pyrénées; ne dépasse pas 2.000 m. dans les Alpes. — *France*: le type principal se trouve dans les Alpes où il est rare: Chaillot-le-Viel et Mont Quimpel près de Saint-Bonnet dans les Hautes-Alpes; montagnes des environs de Digne et de Colmars dans les Basses-Alpes; la sous-espèce 534 b. est assez répandue dans la zone alpine des Pyrénées.

Europe: Pyrénées espagnoles et françaises; Alpes françaises, Italie, Frioul, Tyrol, Carniole, Carinthie.

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

534 b. ***G. cinereum* Cav. *G. cendré*** [Synonymes: *Geranium cineraceum* Lapeyr.; *Geranium varium* L'Herit.] (pl. 102 : 534 b., plante fleurie). — Feuilles d'un vert clair couvertes de poils d'aspect cendré, à divisions toutes disposées à peu près dans un même plan; pétales non longuement en coin à la base (Pyrénées).

535. *Geranium sanguineum* L. *Géranium sanguin* (pl. 102 : 535, sommité fleurie). — C'est une jolie plante, au feuillage élégant, à grandes fleurs d'un rose pourpré, et d'un aspect très décoratif. Elle fleurit dans les bois, les endroits sablonneux, sur les coteaux herbeux et secs, au bord des chemins, dans les haies, qu'elle égaye de ses jolies fleurs depuis le mois de juillet jusqu'en septembre, dans une grande partie de notre Flore; sa taille varie de 10 à 90 cm. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. C'est une espèce remarquable par ses feuilles dont le limbe régulièrement découpé est d'un contour général presque circulaire et, en général, à 7 lobes principaux, eux-mêmes profondément divisés, et qui s'étalent dans un même plan; ces feuilles sont le plus souvent d'un vert foncé en dessus et plus clair en dessous. Les feuilles moyennes sont presque toujours opposées et portées sur de minces pétioles; les feuilles inférieures sont longuement pétiolées; tous les lobes des feuilles sont assez arrondis à leur extrême sommet. C'est une plante plus ou moins couverte de poils mous et çà et là de poils en étoile. Les fleurs épanouies peuvent avoir 3 centimètres de largeur. Les sépales sont *ovales*, terminés par une *assez longue pointe*. Les pétales sont *échancrés* au sommet, et ont environ deux fois la longueur des sépales, parfois même ils sont relativement encore plus grands. Les carpelles sont *poilus*, *glanduleux*, non ridés. C'est une plante *vivace*, qui se perpétue et se multiplie, soit par des divisions de la tige souterraine, soit par des bourgeons adventifs produits sur les racines (Dubard). La plante a un aspect très différent suivant qu'elle pousse à l'ombre ou au soleil. A l'ombre, les feuilles sont larges et étalées; au soleil, elles sont petites et dressées.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Herbe-à-becquet*, *Bec-de-grue-sanguin*, *Sanguinaire*. En allemand: *Blutrösel*, *Blutwurtz*. En alsacien: *Blutrösslen*. En italien: *Sanguinaria*, *Geranio-sanguigno*, *Malvaccini*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé pour la décoration des terrasses en pente, pour former des plates-bandes ou pour orner les massifs d'arbustes : il en existe une variété à fleurs blanches. — Les parties souterraines contiennent assez de tanin pour qu'on ait employé la plante à la préparation des peaux. — La tige souterraine renferme 20 % de tanin, des sucres et 3 % de géraniine.

DISTRIBUTION. — Préfère parfois les terrains calcaires, notamment en Belgique; ne s'élève guère au delà de 1.000 m. d'altitude, sur les montagnes. — France : ça et là dans presque toute la France; plus répandu dans les contrées montagneuses; rare sur le littoral de la Méditerranée, dans les contrées du Tarn et de l'Aveyron; très rare dans l'Eure; manque dans la Sarthe, etc. — Alsace-Lorraine : commun. — Suisse : assez répandu. — Belgique : Région houillère, où il est rare; ça et là, parfois naturalisé ailleurs.

On a décrit 1 race et 1 variété de cette espèce; ce sont les suivantes.

535. 2°. *G. sanguineiforme* Rouy et Foucaud (*G.* ressemblant au *G. sanguin*). — Feuilles dont le limbe est divisé en 5 lobes principaux eux-mêmes divisés en lobes écartés et élargis; pétales ayant 3 fois et demie la longueur des sépales; tiges très peu poilues; plante de 60 à 90 cm. (Très rare; signalé dans la forêt de Compiègne).

535. 3°. Variété *prostratum* Pers. (couché). — Tiges couchées ou redressées couvertes de longs poils blancs nombreux; fleurs d'un rose assez pâle, presque couleur de chair (Très rare; littoral du Golfe de Gascogne près de Bayonne).

Genre 135 : **ERODIUM ÉRODIUM** (du mot grec *ἔροδιος* (*érodios*), héron; fruit en forme de bec de héron). En allemand : *Reitherschnabel*. En flamand : *Reigersbek*. En italien : *Erodio*. En anglais : *Erodium*. — Ce genre est caractérisé par ses fleurs à 10 étamines dont les 5 extérieures sont dépourvues d'anthères et par ses fruits dont, à la maturité, chacun des 5 carpelles se détache sans s'ouvrir en entourant la graine qu'il renferme, laissant leur partie centrale en forme de colonne, et découpant dans le style un long prolongement en lanière qui s'enroule sur lui-même, puis se sépare complètement du fruit avec la partie du carpelle qui renferme la graine. Les pétales sont égaux ou un peu inégaux; il y a 5 nectaires développés à la base des 5 étamines qui portent des anthères. Ce sont des plantes velues, à feuilles dont le limbe est généralement plus long que large, à fleurs roses, pourprées, lilacées, violettes ou blanches.

Plusieurs espèces sont cultivées comme plantes ornementales. — On peut utiliser comme hygromètres très sensibles les fruits mûrs de certaines espèces de ce genre. En fixant le carpelle par sa base, l'extrémité de son long prolongement se déplace dans un sens ou dans l'autre, suivant que l'air est plus ou moins humide. — On a décrit 50 espèces de ce genre, habitant les contrées tempérées.

536. *Erodium malacoides* Willd. *Érodium Fausse-Mauve* [Synonyme : *Geranium malacoides* L.] (pl. 102 : 536, rameau fleuri). — Cette espèce fleurit dans le Midi et l'Ouest de la France, depuis le mois de mai jusqu'au mois de septembre; elle épanouit ses petites fleurs lilacées dans les champs, au bord des chemins, sur les talus et les rochers; sa taille varie de 10 à 50 cm. On reconnaît la plante aux caractères suivants. Les feuilles supérieures et moyennes ont un limbe dont le contour est à peu près ovale, non divisé en lobes séparés, munies sur les bords de crénelures irrégulières, les moyennes à limbe ayant vers sa base la forme d'un cœur renversé, à pétiole assez long. Les feuilles inférieures ont parfois le limbe presque divisé en 3 lobes peu marqués. Les pétales sont à peine plus longs que les sépales. Les petites bractées qui sont à la base des pédoncules sont obtuses et largement ovales. Les carpelles sont couverts de petits poils blancs, étalés et présentent chacun, vers le sommet, une dépression glanduleuse entourée à sa base par un pli courbé. Le bec du fruit est aigu à la base, mesure de 17 à 28 millimètres de long; la partie détachée, au sommet des carpelles, s'enroule à la maturité en formant dans l'air sec 4 à 5 tours de spirale. C'est une plante annuelle, glanduleuse et un peu visqueuse au sommet, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Frison*, *Bec-de-cigogne*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : Midi, Ouest.

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

On a décrit 2 variétés et 6 sous-variétés de cette espèce.

537. *Erodium chium* Willd. *Érodium de Chio* [Synonyme : *Geranium chium* L.] (pl. 102 : 537, rameau fleuri, et pl. 103, 537 b., sommité fleurie de la sous-espèce). — C'est une plante de 8 à 45 cm. qui épanouit ses petites fleurs d'un lilas rose depuis le mois de mars jusqu'au mois de juin sur le littoral de la Méditerranée, dans les sables, sur les rochers ou dans les endroits incultes. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles supérieures sont plus ou moins profondément divisées en 3 lobes, parfois en 5 lobes; il en est de même des feuilles inférieures; les feuilles moyennes ont un limbe à contour ovale, en cœur renversé ou comme coupé à la base. Les pétales sont plus longs que les sépales ou les dépassent à peine; les sépales sont terminés par une petite pointe d'environ 2 millimètres de long. Les petites bractées qui sont à la base des pédoncules sont aiguës, ovales et parfois presque terminées en pointe. Les carpelles sont couverts de petits poils étalés et présentent chacun, vers le sommet, une dépression non glanduleuse, entourée à la base par un pli courbé; le bec du fruit mesure de 32 à 45 millimètres de long; la partie détachée, au-dessus de chaque carpelle, s'enroule en 6 à 7 tours de spirale dans l'air sec. C'est une plante annuelle, très velue, à racine principale développée. — Le type principal se reconnaît à ce que la plante n'est ni glanduleuse ni visqueuse dans sa partie supérieure et à ce que les étamines sans anthères ont les filets ciliés.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Frison*, *Bec-de-cigogne*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : ça et là sur le littoral de la Méditerranée de Fréjus à Cerbère, Iles d'Hyères.

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

On a décrit 1 sous-espèce, 1 race, 1 variété et 2 sous-variétés de cette espèce; la sous-espèce et la race sont les suivantes.

537 b. *E. littoreum* Lém. *E. du littoral* (pl. 103, 537. 2°, sommité fleurie). — Plante de 8 à 40 cm. en général, plus ou moins couverte de poils glanduleux dans sa partie supérieure; les filets des étamines sans anthères ne sont pas ciliés; feuilles assez profondément divisées en 3 lobes dont le médian est plus grand; bec du fruit de 32 à 35 mm. de longueur, environ. (Région méditerranéenne).

537. 2°. *E. murcicum* Willd. (*E.* de Murcie). — Plante de 40 à 60 cm. en général, glanduleuse dans sa partie supérieure; les filets des étamines sans anthères ne sont pas ciliés; feuilles profondément divisées en 5 lobes principaux qui sont eux-mêmes divisés en lobes assez étroits; bec du fruit de 35 à 42 mm. de longueur, environ. (Rare : littoral des Pyrénées-Orientales; environs de Fréjus).

538. *Erodium maritimum* Sm. *Érodium maritime* [Synonyme : *Geranium maritimum* L.] (pl. 102 : 538, plante fleurie). — C'est une espèce qui croît sur les sables ou les rochers du littoral de la Manche et de l'Océan Atlantique. Sa taille est de 5 à 20 cm.; ses petites fleurs, roses ou blanches, s'épanouissent de mai à juillet. On reconnaît cette plante aux caractères suivants. Les feuilles sont ovales, obtuses, plus ou moins divisées ou crénelées; les petites bractées qui sont à la base des pédoncules sont aiguës; les rameaux fleuris ne portent ordinairement que 1 à 3 fleurs. Les sépales sont terminés chacun par une petite pointe d'environ un demi-millimètre de longueur; les pétales ont à peu près la même longueur que les sépales (parfois les pétales ne sont pas développés). Toutes les étamines ont des filets sans poils; celles qui n'ont pas d'anthères sont aplaties et très longuement ovales; les autres ont des filets étroits. Les carpelles mûrs sont couverts de poils roux étalés; le bec du fruit a environ 9 à 13 millimètres de long; le prolongement qui est au-dessus de chaque partie de carpelle déta-

chée présente 3 à 4 tours de spirale dans l'air sec. C'est une plante annuelle, à tiges nombreuses souvent couchées, velue, parfois un peu glanduleuse dans sa partie supérieure, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Littoral de la Manche, depuis l'embouchure de la Somme jusqu'en Bretagne; littoral de l'Océan Atlantique dans le Morbihan.

Europe : Espagne, France, Corse, Italie, Sicile, Grande-Bretagne.

539. *Erodium Manescavi* Coss. *Érodium de Manescot* (pl. 103 : 539, plante fleurie). — Cette espèce, de 10 à 35 cm., croît dans une grande partie des Pyrénées, où elle épanouit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août, dans les prés, les pelouses et sur les rochers, ses jolies fleurs d'un rose pourpré, lilas-violet ou rarement presque blanches. On la reconnaît à ses feuilles et à ses rameaux fleuris qui sont *insérés directement* sur la tige souterraine. Les feuilles ont leur limbe presque complètement découpé en *segments distincts, larges et dentés* formant comme des folioles très nettes, écartées les unes des autres et placées à droite et à gauche d'un pétiole commun *très velu*; les rameaux fleuris, sans feuilles développées, portent de 4 à 16 fleurs. Les petites bractées qui se trouvent à la base des pédoncules sont *soudées entre elles*. Les fleurs épanouies ont souvent 2 à 3 cm. de largeur; les pétales ont de *une fois et demie à deux fois* la longueur des sépales; les filets des étamines sont tous *sans poils*. Le fruit mûr a des carpelles *non ridés* et couverts de poils dressés. Le bec du fruit a 60 à 75 millimètres de long. C'est une plante *vivace*, à tige souterraine courte, non divisée, qui se perpétue par des bourgeons souterrains.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 400 m. et 2.300 m. d'altitude. — France : Pyrénées centrales et occidentales.

Europe : Pyrénées françaises et espagnoles.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

540. *Erodium petraeum* Willd. *Érodium des pierres* [Synonyme *Geranium petraeum* Gouan] (pl. 103 : 540, plante fleurie; 540 b. et 540 c., plantes fleuries des sous-espèces). — Les plantes que l'on peut grouper sous ce nom se trouvent sur les rochers et dans les endroits pierreux du Languedoc et des Pyrénées où elles épanouissent de mai à juillet leurs fleurs roses ou blanches, striées; leur taille est de 5 à 15 cm., elles mesurent rarement jusqu'à 20 cm. Ces plantes exhalent ordinairement une odeur fort désagréable. On les reconnaît aux caractères suivants. Les feuilles et les rameaux fleuris sont *insérés directement* sur la tige souterraine. Les feuilles, groupées en touffes serrées, sont divisées en segments, eux-mêmes *plusieurs fois divisés en lanières étroites*, et placés à droite et à gauche d'un pétiole commun; les rameaux fleuris, sans feuilles développées, portent généralement de 2 à 4 fleurs. Les pétales ont environ *deux fois* la longueur des sépales; les filets des étamines sont tous *sans poils*. Le fruit mûr a ses carpelles *non ridés* et *poilus*. Le bec du fruit a 17 à 22 millimètres de long. Ce sont des plantes *vivaces*, gazonnantes, à tiges souterraines épaisses, se perpétuant par des bourgeons souterrains. — Le type principal se reconnaît à ses fleurs dont les pétales sont égaux, placés très près les uns des autres, non tachés de noir, ou terminés en une pointe courte, à ses feuilles velues et un peu glauques, à ses graines finement striées.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Le type principal préfère les terrains calcaires; la sous-espèce 540 b. préfère les terrains schisteux ou granitiques. Ordinairement limité entre 300 m. et 2.300 m. d'altitude. — France : çà et là dans le Languedoc; Corbières, Pyrénées.

Europe : Espagne, Andorre, France.

On a décrit 1 sous-espèce et 2 races de cette espèce; ce sont les suivantes.

540. 2°. *E. lucidum* Lapeyr. (*E. luisant*). — Plante presque sans

poils; feuilles épaisses, luisantes; pétales blancs, striés, égaux, sans tache noire; odeur presque insensible (Pyrénées).

540 b. *E. glandulosum* Willd. *E. glanduleux* [Synonymes : *Erodium macrodenum* L'Hérit.; *Erodium graveolens* Lapeyr.; *Geranium glandulosum* Car.] (pl. 103 : 540 b., plante fleurie). — Pétales inégaux, terminés chacun par une pointe courte, un peu distants les uns des autres; les 2 pétales supérieurs sont marqués d'une tache presque noire; plante à odeur vireuse. (Pyrénées).

540 c. *E. crispum* Lapeyr. *E. crépu* (pl. 103 : 540 c., plante fleurie). — Feuilles très poilues, d'aspect cendré, crépues; pétales un peu inégaux; deux d'entre eux étant marqués d'une tache noire sur chaque face du pétale. (Pyrénées-Orientales, Corbières).

541. *Erodium ciconium* Willd. *Érodium Bec-de-Cigogne* [Synonyme *Geranium ciconium* L.] (pl. 103 : 541, tige fleurie; 541 bis, feuille de la base). — Cette plante croît dans la partie méridionale de la France où elle fleurit depuis le mois de mars jusqu'en septembre dans les endroits secs, sur les sables des cours d'eau, au bord des chemins et sur les talus. Ses fleurs sont roses ou lilas; sa taille varie de 3 à 70 cm. C'est une plante remarquable par ses fruits très longs, atteignant de 7 à 10 centimètres de longueur. Les sépales sont chacun terminés par une pointe d'environ 4 millimètres de long; les pétales *inégaux*, dont 3 sont entiers et 2 échanerés, ont la même longueur que les sépales ou sont à peine un peu plus longs. Les étamines sans anthères sont *un peu ciliées* à leur base. Le fruit mûr a des carpelles couverts de poils blancs entremêlés de petits poils glanduleux; la lanière étroite qui surmonte la partie détachée de chaque carpelle présente 6 à 9 tours de spirale dans l'air sec. C'est une plante *annuelle*, velue, à racine principale développée.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — C'est particulièrement avec les parties de carpelles détachées de cette espèce qu'on a construit des hygromètres très sensibles, indiquant par la rotation de l'extrémité de l'arête qui les surmonte la plus ou moins grande humidité de l'air.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère au delà de 600 m. d'altitude. — France : Midi, Auvergne, Dauphiné, Savoie.

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

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

542. *Erodium laciniatum* Cav. *Érodium lacinié* (pl. 103 : 542, rameau avec fleurs et fruits). — Cette espèce, rarement naturalisée sur le littoral de la Région méditerranéenne, est une plante de 10 à 50 cm., dont les fleurs, d'un rose pourpré ou lilas, s'épanouissent de mai à juillet. On reconnaît cette plante aux feuilles inférieures et moyennes qui *ne sont pas divisées en segments distincts*, dont le limbe, assez irrégulièrement lobé est beaucoup plus large à la base que dans sa partie supérieure. Les petites bractées qui sont à la base des pédoncules sont *tout à fait obtuses*; les filets des étamines sont *dépourvus de cils*; les pétales sont *un peu plus longs* que les sépales; les carpelles *ne sont pas ridés*, et sont couverts de poils très courts. C'est une espèce *annuelle*, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : naturalisé à Toulon et aux Salins d'Hyères.

Europe et hors d'Europe. — Région méditerranéenne d'Europe et d'Afrique.

543. *Erodium moschatum* L'Hérit. *Érodium musqué* [Synonyme : *Geranium moschatum* L.] (pl. 104 : 543, tige avec fleurs et fruits). — Cette plante, de 8 à 40 cm., est remarquable par la *forte odeur de musc* qu'elle exhale. On la trouve au bord des chemins, dans les endroits sablonneux ou herbeux, et elle croît dans le Midi et dans l'Ouest de la France, sur le littoral de la Manche et çà et là, rarement, ailleurs en France ou encore en Suisse et en Belgique. Les fleurs roses, ou d'un rose lilacé, parfois blanches, s'épanouissent d'avril à septembre. On reconnaît cette espèce à ses feuilles *divisées en folioles distinctes*; ces folioles, ordinairement

portées sur un court pétiole secondaire, sont *arrondies* à leur base et leurs découpures *n'atteignent pas* la nervure du milieu de la foliole. Les petites bractées qui sont à la base des pédoncules sont *ovales-aiguës*; les pétales sont égaux et dépassent peu les sépales. Les carpelles *ne sont pas ridés* et sont couverts de *longs poils blancs étalés*; le bec formé par les styles a 30 à 35 mm. de longueur lorsque le fruit est mûr; la partie supérieure allongée, qui se détache et surmonte chaque carpelle, présente 8 à 10 tours de spirale dans l'air sec. C'est une plante plus ou moins velue, glanduleuse, *annuelle*, à racine principale développée.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Autrefois employé en médecine sous le nom d'*Acus muschata*; quelquefois usité encore comme diurétique et vulnéraire.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas, en général, sur les montagnes; se trouve cependant, quoique rarement, dans la zone montagneuse inférieure des Alpes-Maritimes. — France: Midi, mais rare en certaines contrées méridionales comme l'Hérault, les Pyrénées centrales, etc.; Ouest; littoral de la Manche depuis le Finistère jusqu'à l'embouchure de la Somme; çà et là, très rare, dans le Centre. — Suisse: çà et là naturalisé, notamment dans la vallée du Rhin. — Belgique: çà et là au voisinage des habitations: rare dans les Régions houillère et hesbayenne; très rare dans les Régions campiniennes et littorales.

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

On a décrit 1 variété de cette espèce.

544. *Erodium Botrys* Bertol. *Érodium Botrys* [Synonyme: *Geranium Botrys* Cav.] (pl. 104: 544, plante avec fleurs et fruits). — Cette espèce, dont la taille [varie de 10 à 50 cm., se trouve dans les prés et les endroits sableux sur le littoral de la Provence et des Alpes-Maritimes ou parfois dans l'Ouest de la France. Ses fleurs, d'un rose pourpré, quelquefois d'un rose lilacé, se montrent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. On reconnaît cette espèce à ses feuilles moyennes et inférieures *divisées en folioles distinctes au moins à la base du limbe de la feuille*; ces folioles ont des découpures étroites qui *n'atteignent pas* la nervure du milieu de la foliole; chez les feuilles de la base, les folioles sont plus ou moins confluentes entre elles, surtout dans le haut de la feuille. Les pétales sont égaux, non échancrés, plus longs que les sépales; les filets des étamines sans anthères sont 4 à 5 fois plus courts que les filets des étamines à anthères. L'espèce est particulièrement caractérisée par le fruit dont les carpelles portent 2 ou 3 rides placées au-dessous de leur dépression. Le fruit mûr tout entier a plus de 8 centimètres de long; la partie étroite qui se détache au-dessus des carpelles présente 6 à 7 tours de spirale dans l'air sec. C'est une plante plus ou moins couverte de poils, glanduleuse, *annuelle*, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: littoral des Alpes-Maritimes et de la partie orientale de la Provence, où il est peu répandu; naturalisé aux environs de Dinan, aux Sables-d'Olonne, dans les Iles de Groix et d'Oléron.

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

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

545. *Erodium cicutarium* L'Hérit. *Érodium à feuilles de Ciguë* [Synonyme: *Geranium cicutarium* L.] (pl. 104: 545 et 545 b., plantes entières avec fleurs et fruits). — Les nombreuses formes que l'on peut réunir sous ce nom peuvent se trouver dans presque toute la France. Elles se montrent dans les endroits

incultes, sur les talus, dans les bois, sur les cotéaux, au bord des chemins ou sur les sables maritimes. Ce sont des plantes de 5 à 60 cm., dont les fleurs roses, lilas, parfois blanches, s'épanouissent d'avril en septembre et quelquefois pendant l'hiver. On reconnaît ces plantes à leurs feuilles *divisées en folioles distinctes* sauf parfois dans le haut de la feuille; ces folioles ont des découpures qui, en général, *atteignent presque la nervure du milieu de la foliole*; les pétales sont souvent inégaux; les filets des étamines sont *sans poils et aigus* au sommet; le fruit *ne dépasse pas 5 centimètres* de longueur; les carpelles ont presque toujours une ride au-dessous de leur dépression. Ce sont des plantes annuelles, bisannuelles ou vivaces. Les cotylédons sont divisés en 3 à 5 lobes, *rarement en lobes plus nombreux*.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Petit-Bec-de-Cigogne*, *Petit-Geranium-Ciguë*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La sous-espèce 545 b. est parfois cultivée comme plante ornementale. — Les fleurs sont visitées par les abeilles.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever sur les montagnes en même temps que les champs cultivés, mais il y est beaucoup moins répandu qu'aux basses altitudes. — France: commun presque partout. — Suisse: très répandu. — Belgique: commun.

Europe: Presque toute l'Europe. — Hors d'Europe: Asie septentrionale, occidentale et méridionale; Afrique septentrionale, Iles Canaries et Madère; naturalisé dans les contrées tempérées de tout le globe; s'élève dans les Andes jusqu'à plus de 4.000 m. d'altitude.

On a décrit 1 sous-espèce, 7 races et 20 variétés ou sous-variétés de cette espèce. Les plus importantes sont les suivantes.

545 b. ***E. romanum* L'Hérit. *E. de Rome*** [Synonyme: *Geranium romanum* L.] (pl. 104: 545 b., plante avec fleurs et fruits). — Pétales égaux ou à peine inégaux, ayant 2 ou 3 fois la longueur des sépales; feuilles à lobes obtus; bec du fruit mûr ayant plus de 4 cm. de longueur; partie mince (détachée avec le reste du carpelle), ayant 7 à 8 tours de spirale dans l'air sec; tige vivace d'où partent les rameaux fleuris et les feuilles. (Midi; environs de Saint-Loup dans les Deux-Sèvres).

545. 2°. ***E. provinciale* Jord. (É. de Provence)**. — Pétales à peine inégaux, ayant environ 2 fois la longueur des sépales; feuilles à lobes aigus; bec du fruit ayant plus de 4 cm. de longueur; partie mince (détachée avec le reste du carpelle), ayant 7 à 8 tours de spirale dans l'air sec; plante pérennante, c'est-à-dire pouvant vivre plusieurs années. (Provence).

545. 3°. ***E. pimpinellifolium* Sibth. (É. à feuilles de Boucage)**. [Synonyme: *Geranium pimpinellifolium* Cav.]. — Pétales très inégaux dont deux sont marqués à la base d'une tache pâle, pointillée de noir ou d'une tache brunâtre rayée de noir; ces pétales ont au plus 2 fois la longueur des sépales; feuilles à segments ou folioles peu écartés les uns des autres; bec du fruit de 2 à 4 cm. de longueur; partie mince (détachée avec le reste du carpelle) ayant 7 à 9 tours de spirale dans l'air sec; plante annuelle ou bisannuelle, à racine principale développée. Cette race comporte elle-même beaucoup de variétés et sous-variétés. (Ça et là en France et en Belgique; rare en Suisse).

545. 4°. ***E. Chærophyllum* G. B. (É. Cerfeuil)** [Synonymes: *Geranium Chærophyllum* Cav.; *Erodium dissectum* Rouy]. — Pétales inégaux, ordinairement non tachés, égalant les sépales ou les dépassant très peu; feuilles à segments ou folioles plus ou moins rapprochés, chaque segment étant profondément divisé; bec du fruit de 25 à 40 mm. de longueur; partie mince (détachée avec le reste du carpelle) ayant 7 à 14 tours de spirale dans l'air sec; plante annuelle ou bisannuelle, à racine principale développée. Cette race comporte elle-même beaucoup de variétés. (Midi, littoral de la Manche).

545. 5°. ***E. bipinnatum* Willd. (É. bipenné)**. [Synonyme: *Geranium bipinnatum* Cav.]. — Pétales inégaux, sans tache, à peu près de la même longueur que les sépales; feuilles deux fois complètement divisées; bec du fruit de 20 à 25 mm. de longueur; carpelles sans ride au-dessous de leur dépression. (Assez commun).

LIAISONS ENTRE LES GENRES DE GÉRANIÉES ET AFFINITÉS AVEC LES AUTRES FAMILLES. —

Les genres *Geranium* et *Erodium*, que plusieurs auteurs ont réuni en un seul, présentent entre eux quelques transitions. C'est ainsi que le *Geranium pusillum* a souvent 5 étamines sans anthères que d'autres espèces, comme les *Geranium Robertianum*, *Geranium silvaticum* peuvent avoir aussi un plus ou moins grand nombre d'étamines dépourvues d'anthères. D'autre part, certaines formes d'*Erodium cicutarium* ont des fruits dont les carpelles restent attachés par le haut vers le sommet du bec du fruit, comme chez les *Geranium*.

Les Géraniées ont certaines ressemblances avec les Caryophyllées, notamment par la graine contenant une plantule courbe. Leur appareil végétatif et leurs poils glanduleux ainsi que les gommes qu'elles renferment ont quelque rapport avec ce qu'on observe chez les Malvacées. Certains auteurs les réunissent aux Balsaminées et aux Coriariées avec lesquelles les Géraniées présentent plusieurs caractères communs. Cette famille a aussi des rapports avec les Tropéolées et les Zygophyllées.

Famille 20 : **HYPERICINÉÆ. HYPÉRICINÉES**

(du genre type : *Hypericum*)

[Synonymes : **HYPERICACEÆ, HYPÉRICACÉES; HYPERICOIDEÆ, HYPÉRICOIDÉES**]

Les Hypéricinées sont surtout caractérisées par leurs étamines; la fleur présente 3 ou 5 feuilles staminales, divisées chacune en un grand nombre d'étamines, ce qui donne, dans la fleur, l'aspect d'*étamines groupées en 3 ou 5 faisceaux*. Les fleurs sont régulières; le calice est à 5 (très rarement 4) sépales libres ou cohérents entre eux vers leur base; ces sépales *persistent* après la floraison. Il y a 5 (très rarement 4) pétales, libres entre eux, et qui sont *tordus les uns sur les autres* dans le bouton. L'ovaire porte 3 ou 5 styles *libres* terminés chacun par un stigmate renflé. Le fruit est le plus souvent divisé en 3 à 5 loges et s'ouvre par 3 à 5 valves séparant les cloisons; plus rarement, le fruit est sans loges ou est formé d'une baie constituée par la réunion de trois carpelles devenus charnus. Les graines sont *sans albumen* et renferment une plantule *non courbée*. Ce sont des plantes à *fleurs jaunes*, à *feuilles* presque toujours *entières, opposées ou plus rarement verticillées*; ces plantes sont herbacées, parfois un peu ligneuses dans leur partie inférieure. Les feuilles renferment une essence qui est souvent localisée dans de petites poches translucides qu'on distingue facilement en regardant les feuilles par transparence.

Plusieurs espèces sont cultivées comme plantes ornementales. — On a décrit environ 235 espèces d'Hypéricinées qui croissent dans les contrées tempérées et chaudes les plus variées du globe.

Genre 136 : **HYPERICUM. MILLEPERTUIS** (des mots grecs : ὑπό (*hypo*) sous; Ἐρεϊκή (*Ereikè*), Bruyère); plantes qui croissent souvent sous les bruyères). En allemand : *Hartheu*. En flamand : *Herlshooi*. En italien : *Iperico*. En anglais : *Hypericum*. — Les plantes de ce genre sont caractérisées par la présence de 3 feuilles staminales, divisées chacune en nombreuses étamines, de façon à former dans la fleur 3 *faisceaux d'étamines*; il n'y a pas de lames glanduleuses en forme de pétales entre les étamines et le pistil. Le fruit est divisé en 3 *loges* et s'ouvre par 3 *valves*. Ce sont des plantes ordinairement vivaces ou pouvant vivre plusieurs années. En général, les fleurs des *Hypericum* s'épanouissent dès le premier matin, et même parfois pendant la nuit. Chaque fleur ne dure qu'un jour, sauf par les temps frais et humides.

Quelques espèces sont ornementales. — Il peut se produire un peu de nectar à la base des étamines, mais les abeilles ne visitent pas les espèces de ce genre pour y prendre ce nectar. — L'espèce la plus commune est employée en médecine. — On a décrit environ 160 espèces de ce genre, qui croissent dans les contrées tempérées et chaudes.

546. *Hypericum hirsutum* L. *Millepertuis hérissé* [Synonyme : *Hypericum villosum* Crantz] (pl. 104 : 546, sommet d'une tige fleurie). — Cette espèce épanouit ses fleurs élégantes, d'un *jaune pâle*, dans les bois, les taillis et sur les coteaux ombragés de la plus grande partie de notre Flore. C'est une plante de 40 cm. à 1 m. de hauteur, qui fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Ses tiges sont raides, dressées et présentent souvent deux lignes rougeâtres opposées, mais non saillantes. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. La plante est *velue*, les feuilles ont le limbe *aminci à la base en un court pétiole*; le limbe présente de *petites poches à huile* inégales et translucides. Les fleurs ont des sépales *aigus* bordés de poils courts et glanduleux; les pétales, brillants, ont environ 4 fois la longueur des sépales; les étamines sont *plus courtes* que les pétales. Le fruit mûr, de forme ovoïde, a environ *une fois et demie* la longueur des sépales persistants.

Quand l'inflorescence se développe, ce sont les fleurs de la partie moyenne qui, en général, s'ouvrent les premières. C'est une plante vivace, couverte de petits poils jaunâtres, à tige souterraine courte et rameuse; elle se perpétue et se multiplie par des bourgeons souterrains qui naissent sur les tiges ou parfois sur les racines. Lorsqu'il y a des rejets, ils restent toujours rattachés à la base de la tige fleurie. (Quelquefois les fleurs terminales sont à 4 sépales et 4 pétales).

DISTRIBUTION. — Préfère assez souvent les terrains calcaires, mais peut se trouver sur les terrains siliceux; ne s'élève guère à plus de 1.500 m. d'altitude, sur les montagnes. — *France* : presque toute la France, sauf le littoral méditerranéen. — *Suisse* : assez commun. — *Belgique* : assez commun dans les Régions houillère et jurassique; assez rare dans la Région hesbayenne; rare dans la Région de l'Ardenne.

Europe : Presque toute l'Europe, sauf la Région méditerranéenne. — *Hors d'Europe* : Asie septentrionale et Sud-Ouest de l'Asie; Algérie.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

547. *Hypericum tomentosum* L. *Millepertuis tomenteux* (pl. 104 : 547, plante fleurie). — Cette espèce épanouit ses fleurs jaunes, en juin et juillet, dans les endroits humides de la Région méditerranéenne. Les tiges, souvent couchées à leur base, redressées ou un peu tombantes, mesurent de 10 à 30 cm. On reconnaît cette espèce à ses feuilles *très velues, d'un vert blanchâtre*, sans pétiole, *embrassant la tige par leur base*; le limbe est parsemé de *petites poches à huile* translucides. Les sépales sont *très aigus et bordés de cils glanduleux*; les pétales ont 2 ou 3 fois la longueur des sépales; les étamines sont à *peu près de la même longueur que les pétales*. C'est une plante vivace, ligneuse à la base, dont la tige souterraine produit des rameaux grêles et allongés; elle se perpétue et se multiplie par des bourgeons nés sur ces rameaux.

NOM VULGAIRE. — En français : *Millepertuis-d'Espagne*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois cultivé comme plante ornementale, soit en pots, soit pour décorer les rocailles.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne.

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

548. *Hypericum quadrangulum* L. Millepertuis à 4 angles [Synonyme : *Hypericum Leersii* Gmel.] (pl. 104 : 548, sommité fleurie du type principal; pl. 105 : 548 b., sommité fleurie de la sous-espèce). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom épanouissent de juin à septembre leurs fleurs d'un beau jaune ou d'un jaune pâle, à pétales plus ou moins garnis de glandes noires, au moins sur les bords. On les trouve dans les endroits humides, les fossés, les bois et les régions montagneuses de presque toutes les contrées de notre Flore; leur taille varie de 20 à 40 cm. Ces plantes sont faciles à reconnaître en examinant leur tige qui présente dans sa longueur quatre bandes plus ou moins saillantes; les feuilles et les sépales portent sur leurs bords ou sur leurs faces de petites glandes noires; les feuilles, les supérieures tout au moins, ont, en général, de petites poches à huile translucides. Ce sont des plantes sans poils, vivaces, dont la tige souterraine produit des rameaux allongés, garnis de petites écailles opposées, et par lesquels la plante se perpétue. Ces rejets ne donnent pas les tiges fleuries par le redressement de leur partie terminale, mais par la formation, vers la région du rejet la plus rapprochée de la tige d'où ils partent, 1 à 4 bourgeons dressés qui produisent des tiges florifères. (Il y a quelquefois des fleurs terminales à 4 sépales et 4 pétales). — Le type principal (*Hypericum maculatum* Crantz) se reconnaît à ses pétales d'un beau jaune, à ses fleurs d'environ 2 centimètres de longueur, à ses quatre bandes longitudinales peu saillantes sur la tige, à ses sépales ordinairement obtus.

NOMS VULGAIRES. — En français : Millepertuis-carré, Sage-mari. En allemand : Peterskraut. En flamand : Perekko, Perka. En anglais : Saint-Peters-wort, Hard-hay.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — A sensiblement les mêmes propriétés médicinales que l'espèce 549. *Hypericum perforatum*.

DISTRIBUTION. — Le type principal préfère souvent les terrains siliceux ou argilo-siliceux, et peut s'élever dans les montagnes jusqu'à 2.500 m. d'altitude; la sous-espèce 548 b. peut croître sur tous les terrains, et ne dépasse pas, en général, 1.450 m. d'altitude. — France : Presque toute la France; rare dans la Région méditerranéenne; le type principal croît surtout dans les montagnes. — Suisse : commun. — Belgique : assez commun.

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

On a décrit 1 sous-espèce, 1 race et 2 variétés de cette espèce. On a décrit aussi un hybride entre le type principal et la sous-espèce 548 b. La sous-espèce, la race et la principale variété de cette race sont les suivantes.

548 b. **H. tetrapterum** Fries M. à 4 ailes [Synonymes : *Hypericum quadrangulare* L.; *Hypericum acutum* Moench; *Hypericum quadrialatum* Wahlbg.] (pl. 105 : 548 b., sommité fleurie). — Pétales d'un jaune pâle; fleurs d'environ un centimètre de largeur, parfois un peu plus grandes; tige portant dans la longueur quatre bandes très saillantes presque en ailes; sépales obtus au sommet. (Commun).

548 b. 2°. **H. Desetangii** Lamotte (M. de Desétangs) (pl. 105 : 548 b. 2°, un rameau fleuri). — Pétales d'un beau jaune; fleurs d'environ 2 cm. de largeur; tiges très rameuses dans leur partie supérieure, et portant quatre bandes longitudinales assez saillantes, à rameaux grêles et allongés; sépales aigus. (Ça et là).

548. 3°. Variété *imperfatum* Edm. Bonnet (imperféré). — Feuilles toutes sans poches à huile visibles; feuilles translucides; calice à 2 sépales obtus, les trois autres aigus. (Ça et là).

549. *Hypericum perforatum* L. Millepertuis perforé [Synonyme : *Hypericum vulgare* Lam.] (pl. 105 : 549, tige fleurie; 549 b. : plante fleurie de la sous-espèce). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom croissent dans les endroits incultes, les champs en friche, au bord des chemins, dans les bois, sur les murs et sur les coteaux qu'elles égalaient de leurs nombreuses fleurs jaunes, de mai à septembre, dans presque toute l'étendue de notre

Flore. Ce sont des plantes de 20 à 80 cm. Elles sont caractérisées par leur absence de poils et par les deux bandes longitudinales, plus ou moins saillantes, que présentent leurs tiges; celles-ci sont raides et dressées. Les feuilles, non en cœur à la base, contiennent de nombreuses petites poches à huile, translucides, qu'on voit très facilement en examinant les feuilles par transparence. Les sépales et les pétales présentent de petites glandes noires; les sépales ont aigus, entiers; les pétales ont environ 3 fois la longueur des sépales; les étamines sont plus courtes que les pétales. Le fruit mûr, de forme ovoïde et assez irrégulièrement boursoufflé, a environ 3 fois la longueur des sépales persistants. Ce sont des plantes vivaces, qui présentent des tiges ou des pousses feuillées pendant presque toute l'année, qui se multiplient et se perpétuent par des bourgeons naissant sur les tiges souterraines ou sur les racines; ces derniers sont plus fréquents dans les sols légers et sablonneux. Les rejets peuvent se détacher de la base de la tige ou de la racine qui les a produits et former autant de pieds fleuris nouveaux. (On trouve quelquefois des exemplaires dont toutes les parties des fleurs sont vertes; d'autres ont des bractées en forme de sépales; il y a quelquefois des fleurs à 4 sépales et 4 pétales. Assez souvent, une graine peut renfermer plusieurs plantules). — Le type principal a des feuilles dont les plus grandes ont plus de 15 millimètres de long, les feuilles des rameaux étant ordinairement plus petites que celles de la tige qui porte ces rameaux; les sépales ont, en général, 6 millimètres ou plus de 6 millimètres de longueur.

NOMS VULGAIRES. — En français : Millepertuis, Millepertuis-officinal, Millepertuis-commun, Herbe-aux-piqûres, Herbe-à-mille-trous, Herbe-percée, Herbe-de-la-Saint-Jean, Chasse-diable. En allemand : Hartheu, Jageteufel, Johannesblut, Gartheu, Unseres-Herrgotts-Wunderkraut, Scherneckel. En flamand : Saint-Janskruid, Godewaar. En italien : Iperico, Perico, Erba-di-san-Giovanni Ipericone, Pilatro, Caccia-diavoli, Mille-buchi. En anglais : Saint-John's-wort, Hard-hay.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois cultivé comme plante ornementale. — Les fleurs renferment une matière colorante jaune soluble dans l'eau et une matière colorante rouge soluble dans l'huile. — La plante, froissée entre les doigts, exhale une odeur aromatique; elle est résolutive, excitante, vermifuge et constitue surtout un excellent vulnéraire qui hâte la cicatrisation des coupures, des plaies, des ulcères. C'est à l'huile essentielle contenue surtout dans les feuilles (qui en renferment environ 0,10 %) que la plante doit ses propriétés. Ses noms vulgaires de Millepertuis, Herbe-aux-mille-trous, etc., lui viennent des très petites poches à huile qu'on distingue lorsqu'on regarde les feuilles par transparence et qui donnent au limbe l'apparence d'être percé de très petits trous. Cette huile de Millepertuis est connue sous le nom d'« *oleum Hyperici* » ou d'« huile d'Hypericum ». La plante entre dans la composition du « baume tranquille », du « baume du commandeur » et de l'« eau vulnéraire ». Son infusion a été employée contre les catarrhes pulmonaires, l'asthme, la dysenterie, les maladies de la vessie, etc.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 1.600 m. sur les montagnes. — France, Suisse et Belgique : commun.

Europe : Presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Asie septentrionale et occidentale; Nord de la Chine; Nord de l'Afrique; Amérique septentrionale.

On a décrit 1 sous-espèce, 3 variétés et 2 sous-variétés de cette espèce. La variété la plus intéressante et la sous-espèce sont les suivantes.

549. 2°. Variété *mediterraneum* Rouy et Foucaud (de la Méditerranée). — Feuilles toutes roulées en dessous par les bords, de façon que le limbe présente souvent un aspect presque cylindrique et n'est pas atténué à sa base; les feuilles des tiges principales sont très allongées, celles des rameaux sont extrêmement étroites et serrées, semblant presque former un faisceau de feuilles. (Littoral de la Méditerranée).

549 b. **H. microphyllum** Jord. M. à petites feuilles [Synonyme *Hypericum veronense* Schrank] (pl. 105 : 549 b., plante fleurie). — Feuilles ayant, en général, moins de 15 mm. de longueur et moins de 3 mm. de largeur; les feuilles des rameaux ne sont guère plus petites que celles de la tige qui porte ces rameaux; les sépales ont ordinairement moins de 6 mm. de longueur; fleurs d'un jaune vif; inflorescence ordinairement peu fournie. Des semis de cette sous-espèce, faits dans des conditions assez variées, n'ont pas donné de sujets retournant au type principal (G. Bonnier). (Préfère souvent les terrains siliceux; ça et là, pas très commun).

550. *Hypericum humifusum* L. *Millepertuis couché* (pl. 105 : 550, plante fleurie; 550 b., plante fleurie de la sous-espèce). — C'est une curieuse petite plante, à tiges couchées sur le sol, rarement redressées et qui mesure de 3 à 25 cm. Elle montre de juin à septembre ses jolies petites fleurs jaunes sous les bruyères, dans les landes, dans les endroits sablonneux, sur les coteaux secs et parfois dans les champs, après la moisson, dans la plupart des contrées de notre Flore. Les tiges grêles, munies longitudinalement de deux arêtes saillantes, ne portent ordinairement que 1 à 5 fleurs, lesquelles ne dépassent guère un centimètre de largeur lorsqu'elles sont épanouies. Les feuilles ont de petites poches à huile, assez peu nombreuses, visibles par transparence et présentent de petites glandes noires sur leurs bords; elles sont ovales ou elliptiques, sans pétiole ou à pétiole très court. Les sépales sont obtus ou munis d'une pointe très courte à leur sommet, avec de petites glandes noires sur les bords; ils sont entiers ou dentés vers le haut; les pétales dépassent peu les sépales; les étamines sont plus courtes que les pétales; il n'y a que 15 à 20 étamines. Le fruit mûr est ovoïde et ne dépasse pas beaucoup les sépales persistants. C'est une plante vivace, parfois bisannuelle, sans poils, qui se perpétue par des bourgeons souterrains issus des tiges souterraines, ou parfois des racines. La plante fleurit ordinairement dès la première saison, après sa germination.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Petit-Millepertuis*, *Millepertuis-rampant*. En allemand : *Kleines-wildes-Gartheil*, *Erdkieferlein*, *Wilde-Raute*. En flamand : *Kleyn-St-Janskruid*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Propriétés médicinales analogues à celles de l'espèce 549. *Hypericum perforatum*, mais moins intenses.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux; ne s'élève pas, en général, à plus de 1.400 m. d'altitude sur les montagnes. — France : dans presque toute la France, à l'exception du littoral méditerranéen. — Suisse : peu commun. — Belgique : commun dans les terrains siliceux.

Europe : Europe centrale et occidentale.

On a décrit 1 sous-espèce et 4 variétés ou sous-variétés de cette espèce. La sous-espèce est la suivante.

550 b. **H. Liottardi** Vill. *M. de Liottard* (pl. 105 : 550 b., plante fleurie). — Fleurs le plus souvent à 4 sépales, 4 pétales, à 10 ou 12 étamines; tiges dressées. (Çà et là, rare).

551. *Hypericum nummularium* L. *Millepertuis nummulaire* (pl. 105 : 551, plante fleurie). — C'est une élégante espèce, dont les tiges, couchées, un peu redressées ou retombantes, de 10 à 30 cm. de longueur, portent des feuilles arrondies ou ovales, à très court pétiole. Cette plante décore les rochers des Alpes et des Pyrénées où elle épanouit ses délicates fleurs jaunes de juillet à septembre. On reconnaît encore cette espèce à ses feuilles glauques en dessous et qui ne présentent pas ordinairement de poches à huile visibles par transparence. Les tiges fleuries sont grêles, sans bandes longitudinales saillantes, et se terminent par un petit nombre de fleurs ayant 2 ou 3 centimètres de largeur lorsqu'elles sont ouvertes. Les sépales sont obtus à leur sommet, ciliés de poils glanduleux; les pétales ont 3 à 4 fois la longueur des sépales; les étamines sont à peu près de la même longueur que les pétales. Le fruit, de forme ovoïde, dépasse peu les sépales persistants. C'est une plante vivace, sans poils, dont la tige souterraine produit de courtes ramifications rougeâtres qui perpétuent la plante.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé en pots ou pour décorer les rocailles.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; peut s'élever jusqu'à près de 2.000 m. d'altitude sur les montagnes. — France : Alpes, dans le Massif de la Chartreuse et en Savoie; Pyrénées centrales et occidentales; signalé dans les Cévennes.

Europe : Nord de l'Espagne; Nord de l'Italie.

552. *Hypericum Coris* L. *Millepertuis Coris* [Synonyme : *Hypericum verticillatum* Lam.] (pl. 105 : 552, tiges fleuries). — Cette jolie espèce croît dans les endroits incultes de la partie

méridionale du Sud-Est de la France, où elle épanouit ses fleurs jaunes en juin et juillet. C'est une plante de 10 à 30 cm., à tiges dressées ou redressées, sans bandes longitudinales saillantes; elle est remarquable par ses feuilles étroites qui sont verticillées, 3 à 5 feuilles étant insérées à la même hauteur ou presque à la même hauteur sur la tige. Ces feuilles sont d'un vert clair en dessus, d'un vert glauque en dessous, roulées sur les bords, et 5 à 8 fois plus longues que larges; on y distingue, par transparence, de petites poches à huile. Les sépales sont obtus et à dents glanduleuses; les pétales, jaunes et striés de rouge, ont 5 à 6 fois la longueur des sépales; les étamines sont plus courtes que les pétales; le fruit, de forme ovoïde, a environ 2 fois la longueur des sépales persistants. C'est une plante vivace, sans poils, qui se perpétue par les divisions de sa tige souterraine ligneuse.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Coris-jaune*; *Coris-à-feuilles-de-bruyère*. En allemand : *Spanisches-Heidekraut*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale; forme alors un petit arbuste toujours vert. — Ses propriétés sont analogues à celles de 549. *Hypericum perforatum*; en outre, la plante a été usitée comme diurétique.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 1.700 m., en général, sur les montagnes; atteint 2.000 m. d'altitude près du Col de Tendé (Alpes-Maritimes). — France : Provence, surtout sur les coteaux et dans les parties basses des montagnes : environs de Digne, de Castellane, de Barcelonnette, Barrême, Entreaux, etc. dans les Basses-Alpes; Mont de Lachen, Ampus; environs de Nice, de Monaco, de Menton. — Suisse : rare et seulement dans deux vallées très exposées au föhn : sur la chaîne du Wiggis (Canton de Glaris), et sur les deux rives du lac des 4 cantons, au Gitschen; à Bauen, Beroldingen, Emmatten; de l'Axenstein à Morschach; sur les parois du Mythen et à l'entrée de la vallée de la Muotta.

Europe : France, Suisse, Italie septentrionale et centrale; Tyrol.

553. *Hypericum hyssopifolium* Vill. *Millepertuis à feuilles d'Hysope* [Synonyme : *Hypericum diversifolium* DC.]

(pl. 105 : 553, tige fleurie). — Cette espèce, dont les tiges dressées, sans bandes longitudinales saillantes, ont 20 à 60 cm., croît dans les bois, sur les coteaux, dans les endroits secs et incultes de plusieurs contrées montagneuses de notre Flore. Elle épanouit ses fleurs jaunes de juin en août. On reconnaît cette espèce à ses feuilles ovales-allongées qui portent à leur aisselle comme de petites touffes de feuilles très étroites qui sont en réalité des feuilles portées par un rameau très court. Les feuilles sont pâles sur leur face inférieure, toutes avec de petites poches à huile qu'on voit par transparence; les feuilles supérieures sont plus étroites que les autres, à bords souvent enroulés en dessous. Les sépales sont obtus et bordés de nombreux cils glanduleux; les pétales ont 4 à 5 fois la longueur des sépales et sont bordés de cils glanduleux dans leur partie supérieure; les étamines sont plus courtes que les pétales en les égalant à peu près. Le fruit mûr, de forme ovoïde, a environ 4 fois la longueur des sépales persistants. C'est une plante vivace, sans poils, à tige souterraine ligneuse, et qui se perpétue par des bourgeons souterrains.

DISTRIBUTION. — Préfère assez souvent les terrains calcaires; ne s'élève guère à plus de 1.600 m. sur les montagnes; et ne descend pas, en général, au-dessous de 700 m. d'altitude. — France : assez rare; Alpes; çà et là dans la région alpestre de Provence, du Gard et du Sud du Plateau-central; très rare dans l'Hérault.

Europe : Europe méridionale. — Hors d'Europe : Asie septentrionale et Ouest de l'Asie.

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

553. 2°. **H. elongatum** Ledeb. (*M. allongé*). — Inflorescence élargie; fleurs à pédoncules plus longs que les sépales; feuilles moyennes étroites au moins environ 4 à 8 fois plus longues que larges. (Çà et là avec le type principal).

554. *Hypericum linearifolium* Vahl. *Millepertuis à feuilles linéaires* (pl. 106 : 554, plante fleurie). — Cette plante croît dans l'Ouest, ainsi que dans une partie du Centre et du Midi de la France. On la trouve sur les coteaux secs ou dans les

bois peu ombrés où elle épanouit ses fleurs jaunes en juin et juillet; ses tiges, sans bandes longitudinales saillantes, ont de 10 à 40 cm. de longueur. On reconnaît cette espèce à ses feuilles ovales-allongées ou étroites, 4 à 6 fois plus longues que larges, qui sont *dépourvues de petites poches à huile* visibles par transparence. C'est une plante, souvent rougeâtre, à tiges ordinairement couchées à la base, puis redressées, à feuilles ordinairement enroulées en dessous par les bords. Les sépales sont bordés de *longs cils glanduleux* et de *petites glandes noires*; les pétales jaunes plus ou moins mêlés de rouge à l'extérieur, ont environ 3 fois la longueur des sépales; les étamines sont plus courtes que les pétales. Le fruit mûr, à peu près ovoïde, a environ 3 fois la longueur des sépales. (On a décrit des formes à caractères intermédiaires entre cette espèce et l'espèce 550. *Hypericum humifusum*).

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — *France*: Ouest, Centre (rare en Auvergne), Midi (sauf dans la Provence et les Alpes-Maritimes); Ardennes à Revin, Le Val-Dieu, etc.

Europe: Europe occidentale. — *Hors d'Europe*: Ile Madère.

On a décrit 3 variétés de cette espèce.

555. *Hypericum australe* Ten. *Millepertuis austral* [Synonyme: *Hypericum repens* Poir.] (pl. 106 : 555, plante fleurie). — On rencontre cette espèce sur les coteaux, dans les champs en friches, parmi les bruyères ou sur les sables du bord de la mer, en Provence. Ses tiges ont de 15 à 30 cm. de longueur; elle épanouit ses fleurs jaunes, veinées de rouge, en mai et juin. On reconnaît cette plante à ses feuilles plus longues que larges, obtuses, *dépourvues de petites poches à huile* visibles par transparence, ayant en général moins de 2 centimètres de largeur, bordées de petites glandes noires, vertes en dessus et glauques en dessous, embrassant la tige par leur base, à ses sépales *entiers* ou parfois munis de très petites dents glanduleuses, aux pétales ayant 3 à 4 fois la longueur des sépales, aux étamines plus courtes que les pétales; les anthères sont arrondies et portent souvent une petite glande rouge. Le fruit mûr, de forme ovoïde, est muni de *petites bandes longitudinales*, et sa longueur *dépasse peu* celle des sépales persistants ou est à peu près la même. C'est une plante vivace, *sans poils*, à tiges aériennes souvent rougeâtres, grêles, dressées ou redressées, sans bandes longitudinales saillantes, à tige souterraine courte; la plante se perpétue par des bourgeons souterrains placés sur les ramifications de la tige. (On a décrit certaines formes plus ou moins intermédiaires entre cette espèce et l'espèce 550. *Hypericum humifusum*).

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France*: Provence, aux environs d'Hyères, de Fréjus, du Luc, de Grasse, de Cannes, l'Estérel.

Europe: Italie, France, Iles Baléares. — *Hors d'Europe*: Algérie, Tunisie, Maroc.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

556. *Hypericum Richeri* Vill. *Millepertuis de Richer* [Synonymes: *Hypericum barbatum* All.; *Hypericum fimbriatum* Lam.] (pl. 106 : 556, tige fleurie; 556 b., tige fleurie de la sous-espèce). — Les plantes que l'on peut grouper sous ce nom croissent sur les rochers, dans les prairies, au bord des bois ou dans les éboulis, dans les hautes montagnes. Ce sont des plantes de 15 à 40 cm. dont les élégantes fleurs jaunes se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. Dans cette espèce, les sépales (ainsi que les bractées) sont plus ou moins *frangés* sur les bords et portent des cils glanduleux; ces sépales sont, en outre, munis de petites glandes noires. Les tiges, sans bandes longitudinales saillantes, sont arrondies, raides, dressées; les feuilles ovales, bordées de petites glandes noires, *embrassent la tige* par leur base, sont irrégulièrement pourvues de petites poches à huile, souvent assez difficiles à voir par transparence. Ce qui est remarquable dans ces plantes et tout à fait caractéristique, c'est le fruit qui est *dépourvu de bandelettes longitudinales* et *couvert de petites glandes ayant*

l'aspect de laches noires ou brunes. Les fleurs peuvent atteindre 3 centimètres de largeur lorsqu'elles sont épanouies; les pétales, pourvus de glandes noires, ont environ 4 fois la longueur des sépales. Le fruit mûr est ovoïde et un peu globuleux. Ce sont des plantes vivaces, *sans poils*, à tiges fleuries, ligneuses vers leur base, souvent nombreuses les unes à côté des autres, et partant d'une tige souterraine rameuse, à divisions souterraines et allongées, perpétuant ou multipliant la plante. — Le type principal se reconnaît à ses feuilles glauques en dessous, à ses sépales très nettement frangés, les divisions des sépales étant un peu renflées à leur sommet et munies d'une pointe en haut du sépale, à ses anthères arrondies et à son fruit mûr dépassant peu le calice.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Analogues à ceux de l'espèce 549. *Hypericum perforatum*. Usité par les bergers des montagnes.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 1.160 m. et 2.450 m. d'altitude; plante caractéristique de la zone alpine des montagnes. — *France*: Le type principal se trouve dans le Jura, les Alpes et une partie du Plateau-central (Mézenec, Montagne de l'Ambre); la sous-espèce 556 b. se rencontre dans les Pyrénées.

Europe: Sud de l'Europe centrale, France, Espagne.

On a décrit 1 sous-espèce et 1 race de cette espèce. Ce sont les suivantes.

556. 2°. *H. androsæmifolium* Vill. (M. à feuilles d'Androsème). — Feuilles non dressées mais étalées et élargies. (Çà et là avec le type principal).

556 b. *H. Burseri* Spach *M. de Burser*. [Synonyme: *H. maculatum* Rchb.] (pl. 106 : 556 b., tige fleurie). — Feuilles d'un vert clair en dessous; sépales à peine frangés, ciliés, glanduleux, aigus mais n'ayant pas une pointe nette au sommet; anthères ovales; fruit mûr ayant environ deux fois la longueur des sépales persistants. (Pyrénées).

557. *Hypericum montanum* L. *Millepertuis des montagnes* [Synonyme: *Hypericum glandulosum* Gilib.] (pl. 106 : 557, tige fleurie). — Cette espèce est assez répandue dans les bois dans presque toute l'étendue de notre Flore, surtout dans les régions montagneuses peu élevées. Sa taille est de 30 à 90 cm., et elle épanouit ses fleurs d'un jaune pâle de juin à août. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles sont ovales, sans pétiole, embrassant la tige par leur base; les supérieures ont de *petites poches à huile* très visibles par transparence; les feuilles moyennes ont, en général, *plus d'un centimètre* de largeur; les inférieures n'ont pas de petites poches à huile. Les fleurs mesurent moins de 2 centimètres et demi de largeur; les sépales sont aigus et courtement *frangés-glanduleux*; les pétales ont environ 3 fois la longueur des sépales; les étamines sont un peu moins longues que les pétales. Le fruit mûr, de forme ovoïde, a environ 2 fois et demie à 3 fois la longueur des sépales persistants. C'est une plante vivace, *sans poils*, à tiges fleuries, raides, dressées, sans rameaux feuillés, sans bandes longitudinales saillantes, à tige souterraine ligneuse; la plante se perpétue par des bourgeons souterrains, mais ne produit pas de rejets.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Propriétés médicinales analogues à celles de l'espèce 549. *Hypericum perforatum*, mais plus atténuées.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 1.500 mètres d'altitude sur les montagnes. — *France*: assez commun dans presque toute la France; très rare en certaines contrées, dans l'Eure par exemple. — *Suisse*: assez commun. — *Belgique*: assez rare dans la Région houillère; rare ailleurs.

Europe: presque toute l'Europe, jusqu'en Suède. — *Hors d'Europe*: Sud-Ouest et Est de l'Asie; Nord de l'Afrique.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

558. *Hypericum ciliatum* Lam. *Millepertuis cilié* [Synonymes: *Hypericum perforatum* L. (en partie); *Hypericum dentatum* Lois.; *Hypericum myrtifolium* Spach] (pl. 106 : 558, plante fleurie). — Cette espèce se trouve sur les coteaux et près du bord de la mer en Provence ainsi que sur le littoral des Alpes-Maritimes, où elle épanouit ses fleurs jaunes en mai et juin; sa taille est de 20 à 40 cm. On reconnaît cette plante aux caractères suivants. Les

tiges portent dans leur longueur *deux étroites bandes assez peu saillantes*. Les feuilles sont sans pétiole; les feuilles moyennes ont plus d'un centimètre de largeur, ne sont pas enroulées, et embrassent la tige par leur base en se soudant entre elles bord à bord; toutes les feuilles ont de petites poches à huile visibles par transparence; les feuilles supérieures sont plus ou moins enroulées sur leurs bords et toutes présentent quelques dents peu prononcées ainsi que de petites glandes noires sur les bords. Les sépales ont aussi de nombreuses petites glandes noires; ils sont comme *denticulés* et aigus au sommet; les pétales ont 3 à 4 fois la longueur des sépales et ont aussi des glandes noires. Le fruit mûr est *couvert de tissus glanduleux formant des taches brunes disposées obliquement et régulièrement*; il est un peu plus long que les sépales persistants. C'est une plante vivace, *sans poils*, à tige souterraine ligneuse, sans rameaux allongés, et qui se perpétue par des bourgeons souterrains.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Analogues à celles de l'espèce 549. *Hypericum perforatum*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : environs d'Hyères, de Cannes, Iles d'Hyères; Ile Sainte-Marguerite.

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

559. *Hypericum pulchrum* L. Millepertuis élégant (pl. 106 : 559, tige fleurie). — C'est une jolie plante à tiges rougeâtres, à fleurs d'un jaune vif, plus rarement d'un jaune pâle, souvent veinées de rouge, et rouges quand elles sont en bouton. Elle croît dans les landes, parmi les bruyères, dans les bois, les endroits sablonneux et sur les talus dans presque toute l'étendue de notre Flore. Sa taille est de 20 à 80 cm., et elle fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Cette espèce est remarquable par les feuilles des tiges principales qui sont relativement petites, de moins d'un centimètre de largeur, en général, toutes en cœur renversé à leur base, et sans pétiole, assez glauques en dessous, et toutes pourvues de petites poches à huile que l'on voit par transparence; ces feuilles portent à leur aisselle de petits rameaux grêles à feuilles plus petites et ovales. Aucune de ces feuilles n'est enroulée sur les bords; elles deviennent souvent d'une teinte rouge. Les sépales sont *obtus* au sommet, *non ciliés* mais portant des glandes noires ou brunes sur les bords; les pétales ont 5 à 6 fois la longueur des sépales; les étamines sont presque aussi longues que les pétales. Le fruit mûr, de forme ovoïde, a 3 à 4 fois la longueur des sépales persistants. C'est une plante vivace, *sans poils*, à tiges fleuries sans bandes longitudinales saillantes, à tige souterraine, courte, rameuse, produisant des bourgeons qui perpétuent la plante, mais sans former de rejets.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Propriétés médicinales analogues à celles de l'espèce 549. *Hypericum perforatum*, mais plus atténuées.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux; ne s'élève guère à plus de 1.300 m. d'altitude, sur les montagnes. — France : assez commun; assez rare dans le Midi et surtout sur le littoral méditerranéen. — Suisse : çà et là; assez répandu dans la Suisse septentrionale. — Belgique : assez commun en général; assez rare dans la Région campinienne; manque dans la Région littorale.

Europe : Italie, Europe occidentale et centrale, et jusqu'au Sud de la Norvège.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

Genre 137 : **ANDROSÆMUM. ANDROSÈME** (des mots grecs *ανδρός* (*andros*), homme; et *αἷμα* (*aima*), sang; couleur des fruits avant leur maturité complète). En allemand : *Kunrath*. En italien : *Androsèmo*. En anglais : *Androsæmum*. — On reconnaît ces espèces de ce genre aux fleurs dont les étamines forment 5 faisceaux et au fruit charnu, au moins avant sa maturité complète, qui s'ouvre imparfaitement ou ne s'ouvre pas. Le calice est formé de 5 sépales inégaux et cohérents par leur base. Il n'y a pas de lames glanduleuses, ressemblant à des pétales, placés entre les étamines

et l'ovaire. Ce sont des plantes vivaces, à fleurs jaunes, à feuilles opposées, entières, ayant, en général, plus de 4 centimètres de largeur.

Certaines espèces sont cultivées comme plantes ornementales ou employées en médecine. — On a décrit 8 espèces de ce genre, habitant l'Europe, l'Asie, l'Afrique et le Nord de l'Amérique.

560. *Androsæmum foetidum* Castelli Androsème fétide [Synonymes : *Hypericum hircinum* L.; *Androsæmum hircinum* Spach] (pl. 107 : 560, rameau fleuri et avec fruits). — C'est une grande plante, presque ligneuse, exhalant une forte odeur de bouc très désagréable, et qui forme une sorte d'arbrisseau de 60 cm. à 1 m. 40, qu'on trouve très rarement dans notre Flore, et, le plus souvent, à l'état subspontané, dans les endroits humides. Ses fleurs jaunes s'épanouissent en mai et juin. On reconnaît cette espèce aux sépales qui sont *aigus*, sans cils et sans petites glandes noires, aux rameaux qui présentent 4 angles dans leur longueur, à ses grandes fleurs qui ont souvent plus de 3 centimètres de largeur lorsqu'elles sont épanouies. Les pétales ont 4 à 5 fois la longueur des sépales; les étamines sont plus longues que les pétales; les styles sont *dressés* et dépassent les pétales. Le fruit devient sec à la maturité et s'ouvre au sommet par 3 dents. Les feuilles sont sans pétiole ou presque sans pétiole, et présentent de très petites poches à huile visibles par transparence. C'est une plante vivace, sans poils, qui se perpétue par des bourgeons souterrains.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Herbe-à-la-bique*, *Millepertuis-à-odeur-de-bouc*. En italien : *Ruta-caprina*, *Bicchinedda*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Ses propriétés médicinales sont analogues à celles de l'espèce 549. *Hypericum perforatum*; de plus, la plante a été employée contre l'hystérie et les maladies des reins.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Ile de Port-Cros en Provence; naturalisé çà et là dans les Basses-Pyrénées, la Gironde, l'Indre-et-Loire, l'Hérault, la Manche, etc.

Europe : Italie, Grèce. — Hors d'Europe : Ile de Rhodes, Asie-Mineure.

561. *Androsæmum officinale* All. Androsème officinale [Synonyme : *Hypericum Androsæmum* L.] (pl. 107 : 561, rameau en fruits; 561 bis, rameau fleuri). — C'est une grande plante, sans odeur prononcée, à tiges plus ou moins ligneuses, formant comme une sorte d'arbrisseau de 60 cm. à 1 m. 20. On la trouve çà et là dans une partie de notre Flore; elle croît dans les endroits humides, et ses fleurs jaunes s'épanouissent de juin à juillet. On reconnaît cette espèce aux sépales qui sont *obtus* sans cils ni petites glandes noires, à ses rameaux portant dans leur longueur *deux bandes saillantes*, à ses fleurs qui ne dépassent pas ordinairement 3 centimètres de largeur lorsqu'elles sont ouvertes. Les pétales dépassent peu les sépales; les étamines sont plus longues que les pétales; les styles sont *courbés en arc* et sont dépassés par les pétales. Le fruit est une baie, charnue avant la maturité, puis devenant dure, *ne s'ouvrant pas*. Les feuilles sont larges, sans pétiole et souvent en cœur renversé à la base; elles renferment de très petites poches à huile, assez difficiles à voir par transparence. C'est une plante vivace, sans poils, qui se perpétue par des bourgeons souterrains. (Quelquefois les fleurs terminales ont un calice à 4 sépales et une corolle à 4 pétales; rarement on ne trouve que 4 ou même 3 faisceaux d'étamines dans ces fleurs anormales).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Androsème*, *Toute-saine*, *Toute-bonne*, *Herbe-à-lous-maux*, *Souveraine*, *Grand-Millepertuis-en-arbuste*. En allemand : *Mannsblut*, *Konradskraut*. En italien : *Androsèmo*, *Siciliana*, *Erba-Santo-Lorenzo*, *Ruta-salvatica*, *Erba-sana*. En anglais : *Tutsan*, *Park-leaves*, *All-saint's-wort*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé dans les jardins comme plante d'ornement et comme plante officinale. — La plante a été usitée comme vulnérable, résolutive et vermifuge.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas, en général, au-dessus de 1.600 m. d'altitude, sur les montagnes. — France : Pyrénées, Midi, Centre Ouest; rare ou très rare ailleurs; parfois, échappé de jardins. — Suisse : très rare; partie Sud du Tessin, environs de Lugano. — Belgique : rarement échappé de jardins.

Europe : Europe occidentale et méridionale. — *Hors d'Europe* : Sud-Ouest de l'Asie; Algérie, Tunisie.

Remarque. — On trouve quelquefois échappé de jardins, ou plus rarement naturalisé l'*Androsæmum calycinum* (*Hypericum calycinum* L.) à très grandes fleurs jaunes, isolées, à tiges ayant 4 angles, étalées sur le sol et d'où partent des rameaux fleuris à grandes feuilles.

Genre 138 : ELODES. ÉLODÈS [Synonyme : *Helodes*] (du mot grec ἑλωδής (*hélodès*), marécageux, plante croissant dans les endroits humides). Ce genre est caractérisé par la présence de *trois lames glanduleuses, ressemblant à des pétales qui sont appliquées contre l'ovaire, chacune, divisées en deux*, et alternant avec les trois faisceaux d'étamines. Chacun de ces faisceaux est formé par une feuille staminale divisée en 5 étamines. La fleur renferme donc 15 étamines. Le fruit n'est pas divisé en loges; il s'ouvre par 3 valves. Ce sont des plantes velues-grisâtres, à feuilles opposées.

On n'a décrit qu'une seule espèce de ce genre.

562. Elodes palustris Spach. *Élodès des marais* [Synonymes : *Hypericum Elodes* L.; *Chironia uliginosa* Lapeyr.] (pl. 107 : 562 et 562 bis, plantes fleuries). — C'est une espèce qu'on trouve dans les prairies tourbeuses, les endroits humides, parfois dans les ruisseaux à cours peu rapide, dans une grande partie de la France et de la Belgique. C'est une plante, d'un aspect gri-

sâtre, dont les tiges couchées puis redressées peuvent avoir de 10 à 50 cm. de longueur; souvent les rameaux sont dressés, partant d'une tige tout à fait rampante. Ses fleurs jaunes, groupées en petit nombre, paraissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août, parfois encore en septembre. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles sont sans pétiole, *arrondies et embrassent la tige par leur base*; ces feuilles sont ponctuées de petites poches à huile. Les sépales sont bordés de *cils glanduleux de couleur pourprée*; les pétales ont 3 à 4 fois la longueur des sépales; les étamines sont *plus courtes* que les pétales; le fruit, de forme ovoïde, dépasse peu le calice persistant. C'est une plante vivace, velue, à tiges molles portant des racines adventives, et qui peut se multiplier par le détachement de ses rameaux ou par la division de ses tiges souterraines. Celles-ci sont remarquables par leur écorce épaisse, surtout celle de leurs racines.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé pour orner les endroits humides des parcs. Renferme une matière colorante jaune.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — *France* : Pyrénées centrales et occidentales, Ouest, Sud-Ouest, Vosges et çà et là; manque dans le Jura, les Alpes, le Sud-Est de la France et la Région méditerranéenne; rare dans les tourbières des montagnes de l'Hérault; est limité vers le Sud-Est par les localités des environs de Salles et de Saint-Martin-d'Estraux dans la Loire. — *Belgique* : assez commun dans la Région campinienne; rare dans la Région de l'Ardenne; très rare dans la Région hesbayenne.

Europe : Europe occidentale et une partie de l'Europe centrale.

RELATIONS ENTRE LES GENRES D'HYPÉRICINÉES ET AFFINITÉS AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les trois genres d'Hypéricinées de notre Flore sont tellement voisins que beaucoup d'auteurs les réunissent dans le seul genre *Hypericum*. Dans le genre *Elodes*, le fruit n'est pas divisé en loges; c'est ce qui s'observe chez plusieurs espèces d'*Androsæmum*; quelques espèces de ce dernier genre, comme l'*Androsæmum fœlidum*, ont un fruit qui s'ouvre au sommet par 3 dents, ce qui constitue un passage vers les *Hypericum*, dont le fruit s'ouvre par 3 valves. Certains exemplaires anormaux de diverses espèces d'*Hypericum* présentent des faisceaux d'étamines réduits à une lame glanduleuse analogue à celles qu'on trouve normalement chez les *Elodes*. On a observé aussi des fleurs anormales d'*Androsæmum* n'ayant que 4 faisceaux d'étamines ou même 3 seulement comme chez les *Hypericum*.

Les Hypéricinées ne se rattachent directement à aucune famille de notre Flore. On trouve cependant quelques caractères communs entre les plantes de cette famille et les Cistinées : sépales inégaux, pétales tordus les uns sur les autres dans le bouton, le fruit s'ouvrant par des valves qui portent les graines sur leurs bords; mais les Hypéricinées offrent avec les Cistinées des différences trop importantes pour donner une valeur sérieuse à ce rapprochement.

Les Hypéricinées se rattachent étroitement à la famille exotique des Guttifères à laquelle on la réunit quelquefois, et à celle des Diptérocarpées. Elle offre aussi plusieurs traits communs avec les Camelliacées et par là se relie indirectement aux Malvacées, car ces dernières présentent quelques affinités avec les Camelliacées.

Famille 21 : ACERINEÆ. ACÉRINÉES

(du genre type : *Acer*)

[Synonyme : ACERACEÆ, ACÉRACÉES]

Cette famille est surtout caractérisée par le fruit qui est *formé de deux parties, chacune prolongée en une lame aplatie*, et qui, à la maturité, *se séparent l'une de l'autre sans s'ouvrir*, tombant chacune avec la graine qu'elle renferme. Les fleurs régulières, ont souvent à la fois étamines et pistil, mais assez fréquemment on trouve des fleurs staminées et des fleurs pistillées. Le calice est formé de 5 sépales (parfois 4 à 9) *soudés entre eux sur une assez grande longueur*; il y a 5 pétales (parfois 4 à 9); on trouve le plus ordinairement 8 étamines, quelquefois 4 à 12. Ces étamines sont reliées à leur base par un *tissu nectarifère en forme de disque*. La graine mûre est *sans albumen*, et contient une plan-tule verte, pliée ou enroulée. Ce sont des *arbres à feuilles opposées*, sans stipules.

On a décrit environ 115 espèces d'Acérinées, habitant de préférence les contrées tempérées; quelques-unes se trouvent dans les contrées tropicales de l'Asie.

Genre 139 : **ACER. ÉRABLE** (du mot latin *acer*, dur; bois dur). En allemand : *Ahorn*. En flamand : *Eschdoorn*. En italien : *Acero*. En anglais : *Maple*. — Les espèces de ce genre ont un calice à 5 sépales, libres seulement dans leur partie supérieure et formant 5 divisions au sommet du calice. Il y a 5 pétales et, en général, 8 étamines. Ce sont des arbres dont les feuilles, opposées, ont un long pétiole et un limbe dont les nervures principales sont disposées en éventail. Les bourgeons sont entourés par 4 à 8 paires d'écaillés opposées et chevauchant les unes sur les autres. Les fleurs, relativement petites, sont d'un jaune verdâtre, et s'épanouissent à peu près en même temps que les feuilles. Lorsque les fleurs ont à la fois étamines et pistil, les étamines se développent toujours avant que le pistil ait atteint son développement complet.

Plusieurs espèces sont plantées comme arbres d'ornement. — Le bois est utilisé pour le chauffage, pour l'ébénisterie et pour fabriquer divers instruments agricoles ou des outils. — Certaines espèces américaines sont exploitées pour leur sève qui contient une grande quantité de sucres, qui peuvent donner, par fermentation, une liqueur alcoolique. — On a décrit environ 98 espèces de ce genre, habitant l'Europe, l'Asie, l'Amérique du Nord ou les Iles de la Sonde.

563. Acer campestre L. Érable champêtre (pl. 108 : 563, rameau avec fruits; 563 bis, rameau avec fleurs). — C'est un arbre qui dépasse rarement 15 mètres de hauteur et qu'on trouve dans les bois dans presque toute l'étendue de notre Flore. Ses fleurs, d'un vert jaunâtre, se montrent au mois de mai et ses fruits sont mûrs en septembre et octobre. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles sont vertes, et à peine luisantes sur les deux faces, un peu plus claires en dessous, assez fermes, un peu poilues surtout sur les nervures de la face inférieure. Les inflorescences sont dressées. Le limbe des feuilles est à 3 ou 5 lobes principaux, à dents arrondies, séparés entre eux par des angles aigus, mais légèrement arrondis au fond de la séparation. Le fruit a ses deux parties opposées l'une à l'autre en ligne droite; chacune des deux parties du fruit porte une lame en forme d'aile qui n'est guère plus large vers les deux tiers supérieurs que vers la base de l'aile. La tige est revêtue d'une écorce d'un brun jaunâtre un peu gercée et écailleuse; les jeunes rameaux sont plus ou moins recouverts, en général, d'un liège saillant, brun jaunâtre, qui leur donne un aspect anguleux et irrégulièrement ailé; on trouve cependant des pieds sur lesquels les rameaux conservent leur écorce lisse; d'ailleurs, parfois, sur le même rameau, l'écorce peut être alternativement lisse et pourvue de liège saillant. Les bourgeons ont des écaillés vertes à la base, brunes et sèches au sommet, couvertes de très petits poils. Si l'on coupe la tige, on voit que le bois est d'un blanc assez lustré ou légèrement jaunâtre ou rougeâtre, brun vers le milieu dans les arbres âgés. La croissance de cet arbre est très rapide pendant les deux ou trois premières années et ensuite peu active; lorsqu'on coupe la tige, l'arbre repousse et se multiplie par des bourgeons nés au bas de la tige ou sur les racines. (On trouve quelquefois des branches portant des feuilles verticillées par 3, surtout sur les vigoureux rejets des jeunes taillis).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Petit-Érable*, *Acérais*. En allemand : *Feldahorn*, *Masholder*, *Erle*, *Peitschenholz*. En flamand : *Kaardenboom*, *Trul*. En italien : *Acero-campestre*, *Acero-minor*, *Olpio*, *Oppio*, *Albero*, *Tastucchio*. En anglais : *Common-Maple*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Le bois lourd, dur et doué d'une grande ténacité, est utilisé pour fabriquer un grand nombre d'objets : instruments aratoires, outils, manches de fouet, instruments de musique, etc. Il est employé par les menuisiers et les tourneurs. C'est un très bon bois de chauffage. — Parfois cultivé dans les parcs et les jardins; il en existe plusieurs variétés horticoles dont l'une « *variegatum* » est à feuilles panachées. On utilise cette espèce pour faire des haies, cet arbre supportant fort bien la taille et devenant très touffu. Dans le Tessin, aux environs de Locarno, on emploie cet arbre (appelé *Oppio*) pour servir de support, à l'état vivant, dans la culture de la vigne. — Les fleurs sont visitées par les abeilles qui y recueillent sur le disque nectarifère un nectar abondant et donnant du miel de bonne qualité.

DISTRIBUTION. — Dépasse rarement 1.700 m. d'altitude dans les diverses montagnes, ne dépasse pas 1.400 m. dans le Nord de

la Suisse et 1.550 m. dans le Valais. — France : commun; en général assez rare dans le Bassin du Rhône et les hautes vallées de la Loire, ainsi que dans la Région méditerranéenne. — Suisse : commun. — Belgique : commun dans les Régions jurassique et houillère; assez commun dans la Région hesbaysenne; rare dans les Régions campiniennes et de l'Ardenne.

Europe : Presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie; Algérie.

On a décrit 5 variétés et sous-variétés de cette espèce.

564. Acer platanoides L. Érable Platan (Synonyme : *Acer acutifolium* Saint-Lager] (pl. 108 : 564, rameau en fruits; 564 bis, fleurs). — Cet arbre, en général de haute taille, à tige ordinairement élancée, peut atteindre parfois de grandes dimensions (jusqu'à 28 m. de hauteur et environ 3 m. de circonférence, à 1 m. 50 au-dessus du sol); l'ensemble de ses branches feuillées forme un couvert épais. C'est surtout dans les contrées montagneuses qu'on le rencontre à l'état naturel, mais il est souvent planté ou naturalisé çà et là. Ses fleurs d'un jaune verdâtre s'épanouissent en avril et mai; ses fruits sont mûrs en septembre. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles sont minces, peu fermes, sans poils, vertes et luisantes sur les deux faces. Le limbe des feuilles présente 5 lobes principaux, à dents très aiguës, séparées entre eux par des intervalles assez largement arrondis. L'inflorescence est dressée, en grappe étalée. Le fruit a ses deux parties un peu relevées, formant entre elles un angle très obtus; chaque partie porte une lame en forme d'aile qui n'est guère plus large vers les deux tiers de la partie supérieure que vers la base de l'aile. Les bourgeons sont formés d'écaillés sans poils, vertes ou rouges et à sommet brun. L'écorce de la tige est d'un gris rougeâtre et reste lisse pendant longtemps; ensuite elle devient d'un rouge brun en se gercant, et tombe par écaillés. Les graines commencent à germer au commencement du printemps et les deux cotylédons se développent en lames vertes entières, allongées; ensuite se produisent des feuilles primordiales qui sont dentées, enfin des feuilles divisées en lobes ressemblant à celles de l'arbre adulte. Cet arbre commence à fleurir vers l'âge de 25 ans. Le bois, en section, est blanchâtre ou souvent rougeâtre. L'arbre peut se multiplier par des rejets nés de la base de la tige ou même des racines. (On trouve quelquefois des rameaux portant des feuilles verticillées par 3 ou, plus rarement, ayant des feuilles en forme de cornet; dans d'autres cas, on remarque des fleurs à 6 ou 7 sépales et 6 à 7 pétales, ou à 5 pétales et à 10 étamines; il y a parfois plus de 2 carpelles. On peut aussi trouver des inflorescences dont les fleurs sont devenues tout à fait vertes avec des pétales ou des étamines transformées en languettes vertes. Assez souvent, la graine renferme une plantule à 3 cotylédons qu'on voit s'épanouir en 3 feuilles vertes à la germination. Les jeunes plants, après la germination, présentent quelquefois leurs feuilles primordiales alternes et non opposées).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Plane*, *Plaine*, *Main-découpée*, *Faux-Sycomore*, *Iseron*. En allemand : *Spitzahorn*, *Fladerbaum*, *Deutscher-Zuckerahorn*, *Lenne*, *Gansebaum*, *Linbaum*. En flamand : *Plaan*, *Flikkersyboom*. En italien : *Acero-riccio*, *Oppioriccio*, *Cerfico*, *Platanaria*, *Acero-di-Norvegia*. En anglais : *Norway-Maple*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Utilisé pour fabriquer divers outils et instruments, ou pour la menuiserie, mais assez sujet à la vermoulture; bon bois de chauffage. — Cultivé comme arbre d'ornement; il en existe de nombreuses variétés à feuilles panachées, à feuilles profondément découpées, ou à feuilles dont les lobes principaux sont entiers. — Les fleurs sont visitées par les abeilles qui y recueillent un nectar abondant et de bonne qualité. — Le nectar de cette espèce contient une forte proportion de mannite (C¹²H²⁸O¹²) (G. Bonnier).

DISTRIBUTION. — Ne dépasse guère 1.450 m. d'altitude dans les diverses montagnes. — France : contrées montagneuses; çà et là planté ou naturalisé ailleurs. — Suisse : assez commun dans les parties montagneuses; parfois planté ou naturalisé ailleurs. — Belgique : assez rare dans la Région de l'Ardenne; rare dans les Régions jurassique et houillère; planté et parfois naturalisé ailleurs.

Europe : Presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Caucase.

565. Acer Pseudo-Platanus L. Érable Faux-Platane

[Synonymes : *Acer montanum* Gesn.; *Acer quinquelobus* Gilib.] (pl. 108 : 565 : rameau avec fruits; 565 bis, fleurs). — C'est un arbre élancé, qui atteint une taille élevée (jusqu'à 30 m. de hauteur sur 3 m. à 3 m. 50 de circonférence, à 1 m. 50 au-dessus du sol), qu'on trouve à l'état naturel dans les contrées montagneuses et qui est très souvent planté ou naturalisé. Ses fleurs verdâtres s'épanouissent en mai et ses fruits sont mûrs en septembre. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles ont 5 à 7 lobes principaux aigus, à dents assez peu aiguës, séparées par des intervalles formant un angle très aigu. Le limbe est sans poils en dessus et d'un vert sombre sur la face supérieure; la face inférieure est d'un vert glauque, mate et poilue sur les nervures principales. Les fleurs sont disposées en grappes pendantes allongées. Les deux parties du fruit sont écartées l'une de l'autre presque à angle droit; chacune porte une lame aplatie en aile, notablement plus large vers le haut qu'à la base de l'aile. L'écorce de la tige est d'un gris jaunâtre, mate, et reste très lisse pendant longtemps; ensuite, elle devient d'un brun rougeâtre clair, se gerce et tombe en s'écaillant. La germination se produit vers le mois d'avril; les deux cotylédons s'étalent en lames vertes, allongées, entières; au-dessus, se produisent les feuilles primordiales dentées, et, à leur suite, des feuilles assez semblables à celles de l'arbre adulte. La plante atteint 20 à 25 cm. de hauteur la première année, puis la croissance de l'arbre est très rapide dans le jeune âge. La floraison se produit ordinairement à l'âge de 20 à 25 ans. La longévité de cet arbre est grande; on a cité un de ces Érables, dans le Jura, ayant 6 mètres de circonférence à 1 m. 50 au-dessus du sol et dont le couvert s'étendait sur environ 60 mètres carrés de surface. Le bois est blanc, à peine lustré. Il peut se produire des rejets soit à la base de la tige principale, soit même sur les racines. (On trouve parfois des branches réunies entre elles dans leur longueur en une seule branche (fasciation); quelquefois aussi 2 ou 3 fleurs sont cohérentes en une seule. La plantule a parfois 3 cotylédons; les feuilles primordiales qui sont au-dessus des cotylédons sont quelquefois alternes).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Sycamore*, *Grand-Érable*, *Érable-de-montagne*, *Faux-Platane*, *Érable-blanc*. En allemand : *Bergahorn*, *Weisser-Ahorn*, *Ajterahorn*, *Falscher-Platanus*, *Weinblatt*, *Buchäscher*, *Pseudoplatanus*. En flamand : *Esch-Doorn*, *Schotse-Lindeboom*, *Luytenhout*, *Haver-Essche*. En italien : *Aceroliglio*, *Acerofico*, *Platano-falso*, *Platano-salvatico*, *Acerodi-montagna*, *Stucchio*, *Acerobianco*. En anglais : *Greater-Maple*, *Greater-Sycamore*, *Sycamore*, *Sycamore-tree*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Le bois de cet arbre est utilisé en menuiserie et par les tourneurs. Il est employé pour fabriquer des sabots et des instruments de musique; c'est un bon bois de chauffage. — Cultivé dans les jardins comme arbre d'ornement, et planté sur les promenades ou au bord des routes; réussit bien dans de mauvais terrains, mais ne devient très beau que planté dans des terres calcaires fertiles. Il en existe de nombreuses variétés horticoles; les plus remarquables sont les variétés : « *albo-variegata* », panachée de blanc et de vert; « *flavo-variegata* », panachée de jaune et de vert; « *purpurea* », à feuilles pourpres en dessous; « *Leopoldi* », panachée de pourpre, de jaune et de vert. — Les fleurs sont visitées par les abeilles qui y récoltent un nectar abondant et de bonne qualité.

DISTRIBUTION. — Ça et là, dans les forêts, souvent mêlé au Hêtre; entre rarement dans une proportion importante parmi les autres arbres forestiers. Peut s'élever jusqu'à 1.850 m. dans les montagnes. — France : surtout dans les contrées montagneuses; souvent planté, et ça et là naturalisé. — Suisse : zone montagneuse inférieure et zone subalpine; souvent planté; quelquefois naturalisé dans la zone inférieure. — Belgique : assez commun dans les Régions de l'Ardenne, jurassique et houillère; rare ailleurs; parfois planté.

Europe : Presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Arménie, Caucase.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

566. Acer opulifolium Vill. Érable à feuilles d'Obier

[Synonymes : *Acer rotundifolium* Lam.; *Acer Opulus* Ait.; *Acer Opalus* Mill.; *Acer hispanicum* Pourr.] (pl. 108 : 566, rameau avec fruits; 566 bis, fleurs). — C'est un arbre qui ne dépasse guère

8 à 12 mètres de hauteur, formant parfois des buissons irréguliers, remarquable par ses feuilles à pétiole rouge dont la couleur contraste avec le vert des limbes foliaires. On le trouve dans les bois des montagnes ou planté dans les montagnes au bord des champs, des prés, parfois le long des routes; il est quelquefois cultivé en têtard, de façon à fournir des branches feuillées que l'on donne aux bestiaux. Ses fleurs, d'un jaune verdâtre, se montrent en mars et avril; ses fruits mûrissent en septembre. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles ont 5 ou 7 lobes principaux peu aigus, séparés par des intervalles qui sont aussi, en général, peu aigus. Les feuilles sont vertes et sans poils à la face supérieure, mates en dessous avec ou sans poils sur la face inférieure. Les fleurs sont en grappe assez raccourcie et plus ou moins penchée. Les deux parties du fruit sont renflées et leurs ailes, presque parallèles entre elles ou inclinées l'une sur l'autre, sont plus larges vers le haut que vers la base. Les bourgeons sont formés d'écaillés brunes dont les bords sont sans poils, mais dont le reste de la surface est poilu-grisâtre. L'écorce de la tige reste pendant assez longtemps grise et assez lisse, puis elle devient d'un brun rougeâtre en se gerçant et s'écaillant. Le bois est satiné, d'un blanc rougeâtre ou d'un rose clair. L'arbre peut produire, à la base de la tige, des bourgeons qui forment des rejets.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Érable-dur*, *Érable-Opale*, *Érable-de-Mahon*, *Érable-des-italiens*, *Érable-ayari*. En allemand : *Italianischer-Ahorn*. En italien : *Aceronapolitano*, *Conocchia*. En anglais : *Italian-Maple*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Le bois est très estimé par les charbons, les tourneurs, les menuisiers; c'est un bois assez dense, excellent pour le chauffage. — Parfois cultivé comme arbre d'ornement, en particulier, la variété « *neapolitanum* » à pétioles très poilus et à limbes velus-grisâtres à la face inférieure. — Les fleurs sont visitées par les abeilles qui y recueillent un nectar abondant et riche en saccharose.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever sur les montagnes jusqu'à environ 1.600 m. d'altitude; en Savoie, atteint jusqu'à 1.900 m. — France : Jura, Bourgogne, contrées montagneuses des environs de Lyon, Alpes, Plateau-central, Cévennes, Pyrénées; rare dans les Hautes-Pyrénées et dans les montagnes de l'Hérault. — Suisse : Jura, canton de Fribourg, Valais, bassin du Léman.

Europe : Espagne, France, Italie, Dalmatie. — Hors d'Europe : Algérie.

567. Acer monspessulanum L. Érable de Montpellier

[Synonyme : *Acer trilobatum* Lam.] (pl. 108 : 567, rameau avec fruits; 567 bis, rameau avec fleurs). — C'est un petit arbre, qui ne dépasse pas ordinairement 5 m. de haut, et, souvent, demeure en buisson, mais qui cependant peut atteindre parfois jusqu'à 15 m. de hauteur sur 2 m. à 2 m. 50 de circonférence à 1 m. 50 au-dessus du sol. On le trouve surtout dans la moitié méridionale de la France et rarement en Suisse. Il croît non seulement dans les bois mais sur les rochers, les coteaux et les terrains très secs. Ses fleurs d'un jaune verdâtre s'épanouissent en avril; ses fruits sont mûrs en septembre. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles sont divisées en trois lobes principaux qui sont peu dentés ou souvent sans dents. Le limbe des feuilles est sans poils, coriace, vert et luisant sur la face supérieure, mate et glauque en dessous; il y a de petits paquets de poils aux bifurcations des nervures, sur la face inférieure. Les fleurs sont groupées en petites inflorescences, d'abord dressées, puis penchées. Le fruit est formé de deux parties très bombées et prolongées en deux ailes qui se rapprochent l'une de l'autre vers le haut. Chacune de ces ailes est très rétrécie dans sa partie inférieure. Les bourgeons ont des écailles brunes, sèches, presque sans poils. L'écorce, d'un gris jaunâtre, reste d'abord lisse, puis se gerce lorsque l'âge de la tige est assez avancé. Le bois est très dur et d'une teinte rougeâtre. Il peut se produire à la base de la tige des bourgeons qui forment des rejets.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Érable-de-Montpellier*, *Agas*, *Azerou*. En allemand : *Französischer-Ahorn*. En italien : *Cestoppio*, *Acerospino*, *Aceropiccolo*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Le bois est utilisé par les menuisiers

et les tourneurs; c'est un excellent bois de chauffage. — Les abeilles visitent les fleurs où elles recueillent un nectar abondant et de bonne qualité. — Parfois cultivé comme arbre ornemental, et devient alors quelquefois très grand.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent des terrains calcaires; ne s'élève guère à plus de 800 m. d'altitude. — *France* : Midi, Sud-Est, contrées peu élevées des Alpes, Lyonnais, Bourgogne, Poitou, Vendée; assez commun dans la Charente-Inférieure, quelquefois planté. — *Suisse* : Mont Salève, Mont Vuache, Fort-de-l'Écluse.

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

On a décrit 3 variétés de cette espèce.

Remarque. — Le *Negundo fraxinifolium* Nutt., voisin des *Acer*, très souvent cultivé dans les jardins, rarement au bord des routes, tend parfois à se naturaliser dans les bois, notamment dans la Gironde. On reconnaît cet arbre à ses feuilles divisées en 3 ou 5 folioles complètement distinctes, l'une des folioles étant terminale et souvent divisée en 3 lobes, à ses fleurs sans pétales, chaque arbre ayant toutes ses fleurs à étamines ou toutes ses fleurs à pistil. Une variété à fleurs panachées d'aspect presque blanc est très souvent plantée.

AFFINITÉS DES ACÉRINÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les Acérinées sont rangées dans la grande famille exotique des Sapindacées par plusieurs auteurs. Elles ont quelques rapports avec les Hippocastanées et les Balsaminées, et d'autres, plus éloignés, avec les Euphorbiacées; leurs affinités sont plus évidentes avec la famille exotique des Mélianthées.

Famille 22 : AMPELIDÆ. AMPÉLIDÉES

(du nom grec Ἀμπέλος (*Ampelos*), Vigne)

[Synonymes : VITACEÆ, VITACÉES]

Les plantes de cette famille ont la fleur à 5 sépales soudés entre eux, soit presque complètement, soit à 4 ou 5 dents relativement petites, à 5 pétales qui sont accolés et ne se recouvrent pas les uns les autres dans le bouton; il y a 5 étamines; les carpelles sont réunis en un seul ovaire ayant 2 à 6 loges, en un seul style court et en un seul stigmate en forme de disque. Le fruit charnu, juteux, contient 2 à 6 graines très dures (pépins). La graine renferme une plantule très petite avec un albumen corné et oléagineux abondant. Ce sont des arbrisseaux grimpants à feuilles non opposées, ayant de petites stipules écailleuses qui tombent facilement.

On a décrit environ 440 espèces de cette famille, habitant les contrées tropicales, subtropicales et tempérées des deux Hémisphères; le nombre des espèces est très faible dans l'Hémisphère Sud.

Genre 140 : VITIS. VIGNE (du nom latin *Vitis*, nom de la plante; ce nom vient du mot latin *viere*, attacher; plante grimpante). En allemand : *Rebe*. En flamand : *Wijnstok*. En italien : *Vite*. En anglais : *Vine*. — Dans ce genre, les 5 pétales verdâtres de la fleur restent soudés entre eux par leur sommet lorsque la fleur s'ouvre; le calice, court, porte 5 dents très peu marquées, qui correspondent aux 5 sépales; les 5 étamines sont opposées aux pétales et semblent sortir d'un anneau nectarifère à 5 lobes plus ou moins nettement indiqués; l'ovaire est ordinairement à 1 ou 2 loges renfermant chacune 1 ou 2 graines. Le fruit mûr, charnu (grain de raisin) ne contient, en général, qu'une ou deux graines et ne présente plus trace de loges. Ce sont des arbrisseaux grimpants grâce à certains rameaux transformés en vrilles, à fleurs verdâtres ou d'aspect jaunâtre par la couleur des étamines. Les inflorescences ou les rameaux transformés en vrilles sont opposés aux feuilles.

L'espèce principale est cultivée pour ses fruits et quelquefois comme plante ornementale. — On a décrit 28 espèces de ce genre, habitant pour la plupart les contrées subtropicales et tempérées de l'Hémisphère Nord.

568. *Vitis vinifera* L. Vigne vinifère (pl. 109 : 568, rameau fleuri; 568 bis, feuille). — C'est un arbrisseau cultivé dans la plus grande partie de notre Flore et qui est souvent spontané dans les haies ou au bord des bois, surtout dans la partie méridionale de la France. La plante grimpe et se soutient par des vrilles qui s'attachent aux autres arbrisseaux, aux branches des arbres ou aux supports, puis s'enroulent en rapprochant l'arbrisseau du support, et persistent ensuite pendant plusieurs années. Les tiges sont de longueur variable, et peuvent atteindre une longueur considérable lorsque la Vigne croît en grimpant sur des arbres,

même jusqu'au sommet des futaies les plus élevées. Les fleurs se montrent ordinairement en juin; les fruits sont mûrs à la fin de l'été ou en automne. Les feuilles sont longuement pétiolées et leur limbe, à découpures très variables, le plus souvent à 5 lobes principaux, ont leurs nervures disposées en éventail; le limbe est, à la base, en forme de cœur renversé. Les fleurs, verdâtres, sont relativement très petites, odorantes, et disposées en une sorte de grappe composée à ramifications assez complexes. Les fruits mûrs, charnus, arrondis ou ovales sont recouverts d'une fine poussière glauque; ils ont une couleur variable, le plus ordinairement blanche, jaune, violette ou noire; c'est de cette dernière couleur que sont habituellement les fruits des pieds de Vigne spontanés, presque retournés à l'état sauvage; en ce cas, les fruits sont relativement petits et peu sucrés. La tige de cet arbrisseau n'est pas simple dans son développement; elle est formée par des portions successives de rameaux placées bout à bout; en effet, lorsqu'on suit le développement, on voit que chaque entre-nœud produit une feuille, et que le bourgeon terminal, formant soit une grappe de fleurs, soit une vrille, devient latéral; c'est le rameau né à l'aisselle de la feuille qui prédomine dans l'évolution et produit un rameau vigoureux qui semble continuer l'entre-nœud précédent. L'écorce est grise et se détache irrégulièrement par de larges filaments plus ou moins déchiquetés. (On a décrit de nombreuses anomalies des feuilles chez cette espèce. On y trouve quelquefois des fleurs à 3 ou 4 pétales et 3 ou 4 étamines ou à 5 étamines transformées en pétales; quelquefois les fleurs et surtout leurs étamines se sont accrues d'une façon démesurée. Beaucoup plus rarement, les fruits charnus se sont transformés en fruits secs s'ouvrant par deux valves. Il y a parfois des plantules à 3 cotylédons ou à cotylédons divisés).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Vigne, Pampre, Lambrusque*. En ancien français : *Lambrunche, Viorgne*. En allemand : *Rebe, Weinstock, Weinrebe*. — En flamand : *Wijnstok, Wijngaert, Druive-laar, Druivenboom*. En italien : *Vite, Lambrusca, Labrusca, Zampino, Vite-salvatica, Abrostina*. En anglais : *Vine*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La Vigne, cultivée de temps immémorial dans l'Ancien Continent, a été introduite dans toutes les contrées tempérées, par exemple aux Etats-Unis, au Cap de Bonne-Espérance et en Australie. En France, la Vigne est plus ou moins cultivée partout; mais, en pleine terre, elle ne mûrit pas ses fruits sur le littoral de la Manche ni dans une assez grande étendue à l'intérieur des terres à partir de ce littoral. Les plaines qui bordent la Méditerranée et le Tessin en Suisse sont les régions de notre Flore où la Vigne donne des fruits en plus grande abondance; toutefois les vignobles de la Bourgogne, de la Gironde et de la Champagne sont les plus estimés. Les raisins peuvent être consommés directement, et même la Vigne est parfois cultivée uniquement dans ce but (Chasselas de Fontainebleau par exemple); on consomme aussi les fruits desséchés (raisins de Corinthe, etc.); toutefois, le plus souvent, les fruits servent à la fabrication du vin, le sucre qu'ils renferment étant dédoublé par la fermentation alcoolique en alcool et en gaz carbonique, grâce à la présence naturelle du ferment « levure de vin » qui se trouve à la surface des grains de raisin. Certaines variétés ont des fruits blancs ou d'un blanc jaunâtre qu'on appelle des « raisins blancs » et qui ne peuvent servir qu'à la fabrication du vin blanc; d'autres variétés portent des raisins d'un rouge noir qui sert à faire du vin rouge; mais la matière colorante se trouvant localisée dans l'enveloppe des fruits, si on exprime le jus des raisins noirs à l'aide d'un pressoir, on obtient du vin blanc; d'autres variétés encore ont des grains dont le suc est coloré en rouge et ne peuvent servir qu'à fabriquer du vin rouge. Pour conserver les variétés ou « cépages » de Vigne, on les a multipliés par boutures et par marcottes, car, en général, leurs caractères ne se transmettent pas par semis. Or, en France, en 1863, des plants de Vigne importés d'Amérique, ont introduit en Europe un insecte de l'ordre des Hémiptères, le *Phylloxera vastatrix*, qui, vivant en parasite sur les racines de la Vigne, amène rapidement la mort des pieds atteints. Le *Phylloxera* s'est alors répandu avec rapidité, et tous les vignobles auraient été détruits si l'on n'avait cherché à combattre le fléau. On a remarqué alors que certaines Vignes américaines, telles que les *Vitis riparia* et *Vitis rupestris* résistaient au *Phylloxera*; mais ces espèces ont des fruits de qualité très inférieure; on a alors greffé le *Vitis vinifera* sur des pieds de ces Vignes américaines : les nouvelles Vignes appartiennent donc aux espèces américaines par leurs racines, ce qui fait qu'elles résistent au *Phylloxera* et au *Vitis vinifera* par leurs tiges aériennes, ce qui leur permet de produire des fruits utilisables. — Par la distillation du vin, on obtient l'« eau de vie », qui renferme une très forte proportion d'alcool éthylique. On sait qu'on fabrique aussi l'alcool éthylique et le vinaigre à l'aide du vin. — Le bois est d'un grain fin et se conserve indéfiniment; avec les tiges de Vigne, on fabrique des cannes, connues dans le Midi sous le nom de « védiganes ». Les fleurs sont quelquefois visitées par les abeilles qui y récoltent un nectar ordinairement assez peu abondant. — On traite certaines maladies d'estomac par des « cures de raisin ». Les vrilles sont quelquefois employées comme astringentes. Le liquide formant les « pleurs de la Vigne », exsudation de la sève qui se produit au printemps, a été utilisé contre les maladies des yeux. Les graines renferment une huile grasse ou « huile de raisin » contenant 10 % environ de

stéarine et de palmitine et qui a été préconisée contre les diarrhées. Le vin rouge, bouilli avec du persil, employé en lotions ou en compresses, est un excellent remède pour les plaies et les ulcères. — Les fruits peuvent contenir 24 % de sucre interverti, très peu de saccharose, divers acides organiques (acide malique, acide vinique, etc.), de la lécithine, des gommés, des pectoses. Toutes les parties de la plante renferment des glucoses, du saccharose, de l'invertine et une oxydase voisine de la laccase. Les cendres, souvent très riches en chaux, contiennent aussi de la soude, de la potasse, des acides phosphorique et sulfurique.

DISTRIBUTION. — La Vigne est cultivée depuis les temps les plus anciens, et on la dit originaire de Géorgie; mais on rencontre des empreintes de feuilles dans les tufs de l'époque quaternaire et on trouve des pépins de raisin dans les dépôts préhistoriques, d'où il semble probable que cette espèce existait à l'état naturel, et on trouve des pépins de raisin dans les dépôts préhistoriques, au moins dans la partie méridionale de la France. La culture de la Vigne ne dépasse pas, en général, 800 m. d'altitude même à l'exposition au Sud. On trouve cependant des Vignes jusqu'à 950 m. d'altitude dans les Alpes-Maritimes et, exceptionnellement, jusqu'à 1.200 m. dans la vallée de la Durance. A l'état subspontané, la Vigne ne se rencontre qu'aux basses altitudes en Savoie et en Dauphiné. Dans les Alpes méridionales et les Pyrénées-Orientales, on peut la trouver à l'état subspontané jusqu'aux altitudes où sa culture est possible. — France : la Vigne ne pouvant mûrir ses fruits que lorsque la température moyenne de l'été est au moins de 18° et périssant lorsque le froid atteint — 20°, sa culture pour la production des fruits ne s'étend pas dans le Nord et le Nord-Ouest de la France, à moins que ce soit en treilles, comme plante ornementale ou pour être cultivée en serre. A l'état subspontané, la Vigne se rencontre principalement dans la partie méridionale de la France. — Suisse : cultivé; subspontané surtout dans la Suisse italienne, rarement ailleurs. — Belgique : cultivé en grand dans la vallée de la Meuse; cultivé en treilles dans presque toute la Belgique.

Europe et Hors d'Europe : cultivé dans les parties les moins froides des contrées tempérées des deux Hémisphères.

Il existe un nombre considérable de races et de variétés cultivées de cette espèce.

Remarque. — Le *Vitis Labrusca* L., connu sous le nom de « Vigne Framboisier », est cultivé par pieds isolés, au milieu des autres Vignes, dans le Tessin. On reconnaît cette espèce à ses feuilles dont le limbe est à peine divisé en 3 lobes et qui est recouvert à sa face inférieure, ainsi que les vrilles, d'un revêtement semé de petits poils gris ou couleur de rouille; les feuilles sont bordées de dents espacées, terminées chacune par une toute petite pointe courte; les fruits ont une saveur très spéciale, rappelant un peu le goût de la framboise.

L'*Ampelopsis quinquefolia* R. et S., bien connu sous le nom de « Vigne-vierge » est très souvent cultivé dans les jardins et se trouve parfois à l'état subspontané. On reconnaît cette espèce aux feuilles composées, ordinairement à 5 folioles, aux vrilles munies de sortes de ventouses qui adhèrent aux supports, aux fleurs dont les pétales sont libres entre eux au sommet; ces fleurs sont très visitées par les abeilles qui y récoltent un nectar abondant. Les fruits sont ovales et d'un noir bleuâtre lorsqu'ils sont mûrs; ils ont un goût amer et désagréable.

AFFINITÉS DES AMPÉLIDÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les Ampélidées ne se rapprochent, très directement d'aucune autre famille. Elles offrent cependant des liaisons avec les Rhamnées et d'autres, moins marquées, avec les Araliacées.

Famille 23 : HIPPOCASTANÆ. HIPPOCASTANÉES

(des mots grecs ἵππος (*hippos*), cheval; κάστανον (*castanon*), châtaigne; châtaigne de cheval, désignation du fruit)

[Synonymes : HIPPOCASTANACEÆ, HIPPOCASTANACÉES. — ÆSCULACEÆ, ÆSCULACÉES]

Cette famille est caractérisée par ses fleurs irrégulières qui ont généralement 7 étamines. Le calice est à 5 sépales soudés entre eux; la corolle a 4 pétales; l'ovaire est à 3 loges contenant chacune 2 ovules insérés du côté interne de la loge; le fruit s'ouvre par des valves épaisses et ne contient qu'une ou deux graines; chaque graine mûre renferme une plantule sans albumen. Ce sont des arbres à feuilles opposées, sans stipules.

On a décrit 16 espèces de cette famille, habitant les contrées chaudes et tempérées de l'Asie et de l'Amérique du Nord.

Genre 141 : *ÆSCULUS. MARRONNIER* (du nom latin *Æsculus*, désignant assez vaguement, chez les anciens, une espèce de Chêne à fruits comestibles). En Allemand : *Sperwe*. En flamand : *Paardekastanje*. En italien : *Esculo*. En anglais : *Horsechestnuts*. — On reconnaît ce genre au calice dont la partie libre des sépales forme 5 dents *inégaies*, à ses 4 pétales *inégaux, ondulés et plissés*, à ses 7 étamines dont les filets, *renversés et arqués*, sont cohérents, à leur base avec une sorte d'anneau nectarifère; l'ovaire est surmonté par un style non divisé et qui s'amincit en stigmaté vers le haut; le fruit est le plus ordinairement recouvert de pointes raides et s'ouvre par 3 valves. Ce sont des arbres à *feuilles composées*, dont les folioles sont *disposées en éventail*.

On a décrit 14 espèces de ce genre, habitant l'Asie et l'Amérique du Nord.

569. *Æsculus Hippocastanum* L. Marronnier Faux-Châtaignier (pl. 109 : 569, rameau fleuri). — C'est un arbre qui peut atteindre 25 m. de hauteur sur plus de 3 m. 50 de pourtour à 1 m. au-dessus du sol; on le plante souvent dans les promenades, au bord des routes, dans les villes, et il est quelquefois planté, ou subspontané dans les bois. Les feuilles opposées, vertes en dessus, plus claires en dessous, sont formées chacune d'un *long pétiole* qui porte à son sommet *5 folioles ou, plus souvent, 7 folioles*, assez brusquement en pointe au sommet, dentées sur les bords, ovales-allongées et longuement rétrécies en angle aigu vers leur base; les feuilles ont pendant assez longtemps de petits paquets de poils en dessous, à la bifurcation des nervures; plus tard elles sont sans poils. Les bourgeons sont gros, ovales-aigus, formés d'écaillés d'un rouge brun qui correspondent morphologiquement aux pétioles des feuilles; ces écaillés sont opposées, se recouvrent les unes les autres, et sont revêtues d'un *enduit visqueux* qui contribue à les protéger contre les changements de température. Les inflorescences sont dressées, et les fleurs y sont disposées d'une manière très spéciale, l'inflorescence étant une sorte de grappe composée dont les ramifications sont formées par des portions d'axes successifs portant les fleurs toutes d'un même côté. Les fleurs, odorantes, *blanches tachetées de rouge et de jaune*, s'épanouissent en avril et mai. La plupart des fleurs de la grappe sont staminées, les autres sont stamino-pistillées et leur pistil se développe avant que les étamines de la même fleur soient ouvertes; dans toutes les fleurs, les étamines et leurs anthères sont très inégales. Le fruit, qui mûrit en octobre, est arrondi, relativement gros, presque toujours couvert d'épines régulières, et renferme *une ou deux graines brunes et lisses*. Ce fruit a l'aspect d'une châtaigne (fruit du Châtaignier), mais n'en a pas la constitution : dans le fruit du Marronnier, l'enveloppe épineuse est formée par les carpelles accrus de l'ovaire et son contenu est constitué par 1 ou 2 graines; dans la châtaigne, l'enveloppe épineuse est une sorte d'involucre qui entourait les fleurs et son contenu, qui se compose de 2 ou 3 masses brunes, est constitué par 2 ou 3 fruits provenant chacun d'une fleur. Lorsque la graine du Marronnier germe, la plantule et ses cotylédons restent en terre, et la tige principale, portant les premières feuilles qui sont déjà semblables aux feuilles de l'arbre adulte, s'élève seule au-dessus du sol; cette tige peut atteindre 70 à 80 cm. de hauteur la première année. L'arbre fleurit et fructifie à partir

de l'âge de 15 ans environ. L'écorce reste lisse pendant assez longtemps; ce n'est qu'à un âge assez avancé qu'elle se gerce en longueur et que sa partie externe tombe par écailles peu épaisses et irrégulières. Il existe, par exemple en Alsace, des arbres de cette espèce ayant plus de 250 ans. Certains Marronniers arrivent à dépasser 30 mètres de hauteur et 5 mètres de circonférence à 1 mètre au-dessus du sol. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce. Quelquefois, les pétioles présentent une étroite lame verte, des deux côtés; plus rarement, cette lame est développée en faux-limbe; on observe en quelques cas, sur certaines branches, des feuilles non opposées. Les fleurs ont rarement 3 ou 5 pétales égaux avec une symétrie régulière. Les étamines sont parfois transformées en pétales. La graine peut contenir plusieurs plantules et celles-ci ont quelquefois 3 cotylédons).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Marronnier, Marronnier-d'Inde, Châtaignier-de-cheval, Châtaignier-de-mer*. En allemand : *Sperwe, Rosskastanie, Pjerdekastanie, Biltterekastanie, Rosskeste, Sauskastanie*. En flamand : *Paardekastanje, Kasianjebloom, Galno-leire, Vuistnoleer*. En italien : *Castagno-d'India, Castagnamarra, Castagna-cavallina*. En anglais : *Horsechestnuts, Conquerortree*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme arbre d'ornement; il en existe une variété à fleurs doubles; on cultive aussi l'*Æsculus rubicunda* Lois. (Marronnier rouge). Le bois du Marronnier est mauvais pour le chauffage, pour les constructions, etc. Il ne peut guère servir que pour fabriquer de la volige pour la layeterie; c'est un bois très blanc et très tendre, à grain fin, utilisé quelquefois en menuiserie et en ébénisterie, et surtout par les tourneurs ou les sculpteurs; il est recherché pour fabriquer divers objets destinés à la pyrogravure, car il se gerce très peu et se déforme à peine avec le temps; on en fait aussi des vases, des corbeilles, des tables de travail, les objets étant ensuite peints à l'huile. — Les abeilles récoltent sur les fleurs un nectar abondant et qui donne un miel de bonne qualité. — L'écorce du fruit a été employée comme fébrifuge et recommandée, ainsi que l'enveloppe du fruit contre les diarrhées, les catarrhes et contre la phthisie; l'écorce des fruits est sternutatoire et astringente. Le fruit fournit une fécule presque aussi abondante, pour le même volume, que la fécule de pomme de terre (17,50 % de fécule) qui exige une extraction spéciale, mais assez facile, pour la débarrasser des produits amers contenus dans le marron-d'Inde; d'ailleurs, la production de ces fruits est trop restreinte, et la culture de l'arbre faite dans ce but serait trop onéreuse, pour que la fabrication de cette fécule, quoique d'une qualité supérieure, puisse être utilisée en grand par l'industrie. On en retire une poudre qui peut servir à fabriquer du savon de toilette. Les animaux sauvages se nourrissent des fruits, malgré leur amertume. On arrive à habituer les chèvres et les moutons à les consommer. — L'*æsculine*, extraite du Marronnier, est employée contre les maladies du cœur. — Les feuilles renferment divers glucosides tels que la *quercétine* et la *quercitrine*. L'écorce renferme de l'*æsculine* qui se dédouble pour produire du glucose. Dans les cotylédons, il y a des *saponines*, et, entre autres, de l'*argyrescine*; on y trouve aussi de la quercitrine, une huile grasse, de l'amidon, du glucose, de la gomme, etc.

DISTRIBUTION. — Originaire de l'Asie-Mineure et du Nord de la Grèce; a été introduit en 1576 par Charles de l'Ecluse, en Autriche, à Vienne, et en 1615 à Paris par Bachelier, qui l'avait apporté de Constantinople; c'est de là que seraient venus tous les Marronniers de France; l'espèce ne prospère pas, en général, au-dessus de 800 m. d'altitude. — *France, Suisse et Belgique* : souvent planté dans les villes, les promenades, au bord des routes, quelquefois subspontané ou naturalisé dans les bois.

Europe : Nord de la Grèce; planté et parfois naturalisé. — *Hors d'Europe* : Asie-Mineure; souvent planté dans les diverses régions tempérées; parfois naturalisé.

AFFINITÉS DES HIPPOCASTANÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les Hippocastanées se rapprochent des Acérinées par les feuilles opposées, la graine mûre sans albumen, renfermant une plantule courbe, les feuilles sans stipules et par les bourgeons qui sont d'une seule sorte, produisant à la fois les feuilles et les fleurs. Les Hippocastanées se rattachent plus étroitement encore à la famille exotique des Sapindacées.

Famille 24 : MELIACEÆ. MÉLIACÉES

(du genre type : *Melia*)

Les plantes de cette famille se reconnaissent surtout à leurs fleurs régulières dont les étamines ont leurs filets à 2 dents au sommet et soudés ensemble en un long tube en haut duquel se trouvent les anthères; les styles sont réunis en un seul; le calice est à 4 ou 5 sépales; la corolle à 4 ou 5 pétales; l'ovaire est à plusieurs loges, à ovules insérés du côté interne des loges. Ce sont des arbres à feuilles alternes, sans stipules.

On a décrit environ 550 espèces de cette famille, habitant surtout les contrées chaudes du globe.

Genre 142 : MELIA. MÉLIA (du nom grec *Μελία* (*Mélia*) qui désigne le Frêne à manne; analogie de la forme des feuilles avec celles du Frêne). En allemand, en italien et en anglais *Melia*. — Ce genre est caractérisé par les fleurs dont le calice présente 5 sépales soudés entre eux à leur base, 5 pétales, 10 étamines; l'enveloppe du fruit est charnue en dehors et dure en dedans; les graines mûres ont un albumen. Ce sont des arbres à feuilles composées de folioles distinctes et à fleurs violacées.

On a décrit environ 12 espèces de ce genre, habitant pour la plupart des contrées chaudes très diverses.

570. *Melia Azedarach* L. *Mélia Azédarach* (pl. 109 : 570, feuille; 570 bis, fleurs; 570 ter, fruits). — C'est un arbre élégant qui peut atteindre jusqu'à 15 mètres de hauteur, dont la tige est droite et dont les rameaux se terminent par des bouquets de feuilles. Il est planté dans le Midi de la France, quelquefois au bord des routes ou dans les promenades. Ses fleurs violettes s'épanouissent en mai et juin; ses fruits mûrissent en automne. On reconnaît cette espèce à ses feuilles qui sont deux fois complètement divisées en folioles, bordées de dents inégales et assez espacées. Les fleurs, à odeur rappelant celle du Lilas, sont disposées en grappes qui naissent à l'aisselle de feuilles. Les pétales sont d'un lilas bleuâtre et le tube des étamines est d'un violet foncé. Les fruits sont presque globuleux, peu charnus, d'abord verts, puis jaunâtres à leur maturité complète; ils ont une saveur qui est d'abord assez douce, puis très amère. Lorsque le terrain est mauvais, la plante ne forme qu'un arbrisseau. En tout cas, la croissance du végétal est rapide, et, à un certain âge, l'écorce se gerce et forme des écailles qui se détachent; les branches se cassent assez facilement par le vent. En coupant

une tige assez âgée, on voit que le bois central rappelle un peu celui de l'Acajou (qui est de la famille des Méliacées); le bois plus jeune qui l'entoure est de couleur jaune. (On trouve quelquefois des branches soudées ensemble et tordues en spirale; certaines fleurs sont à 3 ou 6 carpelles).

NOMS VULGAIRES. — En français : Margousier, Lilas-des-Indes, Azédarach, Patenolle-des-italiens, Sycomore-faux, Arbre-Saint, Arbre-de-Judée, Pater-noster, Lilas-de-Perse. En allemand: Zedarach, Indianischer-Lilak, Paternosterbaum, Margosabaum. En flamand : Galbessen. En italien : Azedarach, Meliac, Albero-dei-paternostri, Albero-di-Santo-Domenico, Fico-d'Egitto, Perlaro, Sicomorofalso. En anglais. Persian-lilac, Margosa-tree, Bastard-cedar, Bead-tree.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme arbre d'agrément; il existe une variété horticole « floribunda » à fleurs plus nombreuses. On emploie les fruits pour faire des chapelets, d'où le nom vulgaire de « Pater-noster ». — Les graines renferment 48 % d'huile qu'on extrait quelquefois comme huile à brûler. — Toutes les parties de la plante, et surtout les fruits, à petite dose, sont purgatives, amères, vermifuges, narcotiques; à haute dose, elles sont vénéneuses. — Les fruits, poison assez dangereux pour l'homme, sont mortels pour les chiens. Toute la plante est insecticide. Les fleurs et les feuilles sont stomachiques, toniques, antihystériques. L'écorce de la racine a été usitée contre les scrofules et contre la lèpre. Les graines contiennent une huile antiseptique employée contre les « coups de soleil ». — Cette huile, ou « huile de Mélia », se trouve dans les graines jusqu'à une proportion de 39,5 %. — Vénéneux.

DISTRIBUTION. — Originaire de Perse et de Syrie; ne peut être planté sur les montagnes. — France : cultivé et rarement subspontané dans la Région méditerranéenne.

Europe : cultivé dans l'Europe méridionale. — Hors d'Europe : Ceylan, Syrie, Perse; cultivé dans plusieurs contrées relativement tempérées, par exemple dans le Nord de l'Afrique où il est parfois naturalisé.

AFFINITÉS DES MÉLIACÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les Méliacées présentent des rapports avec les Coriariées, les Térébinthacées, les Rutacées et surtout avec la famille exotique des Sapindacées.

Famille 25 : BALSAMINEÆ. BALSAMINÉES

(du mot grec *βάλειν* (*ballein*), lancer; et du mot latin *semen*, graine; fruit lançant les graines)

[Synonymes : BALSAMINACÆÆ, BALSAMINACÉES]

Les Balsaminées se reconnaissent à leurs fleurs irrégulières qui ont 4 sépales très inégaux, dont 2 membraneux et 2 autres beaucoup plus grands, colorés; l'un de ces derniers est prolongé en cornet aigu. Il y a 4 pétales et 5 étamines. Le fruit est charnu et s'ouvre brusquement en tordant ses valves sur elles-mêmes et en projetant les graines à une certaine distance; la graine mûre est sans albumen. Ce sont des plantes herbacées, à tiges aqueuses, presque charnues.

On a décrit 221 espèces de cette famille, habitant les contrées les plus diverses du globe.

Genre 143 : IMPATIENS. IMPATIENTE (du mot latin *impatiens*, impatient; fruits mûrs qui s'ouvrent brusquement dès qu'on les touche). En allemand : Springkraut. En flamand : Springzaad. En italien : Impatiante. En anglais : Balsam. — On

reconnait ce genre à ce que l'un des sépales colorés est en forme de casque et l'autre en forme de cornet prolongé en éperon; en dedans, on trouve 5 étamines dont les filets sont partiellement soudés entre eux, 4 pétales inégaux réunis entre eux deux à deux, un pistil

constitué par 5 carpelles cohérents formant un ovaire général à 5 loges terminé par 5 *stigmates*, sans style distinct. Le fruit est allongé, et ses valves s'enroulent sur elles-mêmes du sommet à la base. Ce sont des plantes à feuilles *alternes* et à fleurs *jaunes*.

Plusieurs espèces sont cultivées comme plantes ornementales. — On a décrit 220 espèces de ce genre, habitant des contrées très diverses du globe.

571. Impatiens Noli-tangere L. Impatiens N'y-touchez-pas [Synonymes : *Balsamina Noli-tangere* Scop.; *Impatiens penduliflora* St-Lager) (pl. 109 : 571, rameau fleuri; 571. 2^o, rameau de la variété 571. 2^o). — Cette espèce, si curieuse par la forme de ses fleurs et par le mode brusque d'ouverture de ses fruits, croît dans les montagnes, les forêts, les bois et dans les endroits ombragés d'une grande partie de notre Flore. Sa taille varie de 10 à 70 cm.; ses fleurs s'épanouissent en juillet et août. C'est une plante d'un vert clair, sans poils, à tiges *presque charnues*, parfois blanchâtres, *renflées aux nœuds*. Les feuilles sont *simples*, *pétiolées*, à limbe *ovale-allongé* et plus ou moins *irrégulièrement denté* sur les bords; les feuilles inférieures sont obtuses au sommet, les supérieures sont aiguës. Les fleurs, ordinairement groupées par 3 à 6, sont *comme suspendues* en berceau sur des pédoncules un peu courbés; les deux grands sépales colorés en jaune, souvent ponctués de rouge en dedans, forment la partie la plus visible de la fleur. A côté des fleurs grandes et développées, à éperon courbé, se trouvent latéralement des fleurs à demi avortées; parfois toutes les fleurs sont plus ou moins avortées, c'est-à-dire à sépales et à pétales très petits, ou non développés; ces petites fleurs vertes produisent d'ailleurs des fruits bien constitués. Le fruit est allongé, devient pendant, et porte 5 côtes dans sa longueur. Ce fruit s'ouvre d'une façon très particulière; ses parois restent charnues et, avant de s'ouvrir, les 5 valves restent accolées par des lignes où les parois du fruit sont très peu résistantes. On a constaté qu'à ce moment, le suc qui remplit les cellules de la face interne des valves atteint une pression notablement plus forte que sur leur face externe, d'où la brusque courbure qui se produit vers l'extérieur dès que les valves sont séparées les unes des autres. Lorsque le fruit est près d'être mûr, le moindre contact suffit pour provoquer cette ouverture d'un mode spécial; le mouvement des valves, se recourbant, projette les graines à une assez grande distance, ce qui facilite

la dissémination. C'est une plante *annuelle*, à racine principale développée. Lorsque les graines germent, l'axe de la plantule, au-dessous des cotylédons, s'allonge beaucoup et s'épaissit; puis la racine principale s'atrophie, l'axe de la plantule se couche alors sur le sol et produit des racines adventives; c'est de là que part la tige fleurie. Cette plante ne croît que dans les localités où l'atmosphère est calme ou dans le courant d'air régulier voisin des cascades, car le moindre coup de vent casse ses tiges qui sont presque sans fibres ni parties ligneuses, et qui ne se soutiennent que par la pression interne des tissus. (Quelquefois, il y a 4 sépales très développés. La plantule est parfois à 3 cotylédons).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Impatiens*, *Merveille-à-fleurs-jaunes*, *Ne-me-touchez-pas*, *Herbe-de-Sainte-Catherine*, *Balsamine-sauvage*, *Balsamine-des-bois*, *Pain-de-coucou*. En allemand : *Wilde-Balsamine*, *Judenhüllein*, *Springsame*, *Springkraut*, *Rühmich-nich-an*, *Hirschmelde*. En alsacien : *Wundkraut*. En flamand : *Springzaad*, *Roer-mij-niet*. En italien : *Erba-impatiens*, *Sensetiva*. En anglais : *Touch-me-not*, *Quick-in-hand*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Les fleurs sont visitées par les abeilles qui y récoltent un nectar de bonne qualité. — Considéré autrefois comme diurétique et résolutif. — Les feuilles contiennent de l'amidon, des sucres et une substance mal étudiée, l'*impatiniide*.

DISTRIBUTION. — Ne dépasse guère 1.350 m. d'altitude, sur les montagnes. — *France* : contrées montagneuses (rare dans les Hautes-Pyrénées), et çà et là ailleurs; manque sur le littoral méditerranéen; très rare dans l'Ouest, très commune sur les terrains granitiques dans la chaîne des Vosges; manque dans le bassin de l'Eure, etc. — *Suisse* : assez commune. — *Belgique* : assez rare dans les Régions jurassique, houillère et de l'Ardenne; rare dans les Régions campinienne et hesbayenne; manque dans la Région littorale.

Europe : Europe septentrionale, centrale et occidentale, ainsi que plusieurs régions montagneuses de l'Europe méridionale. — *Hors d'Europe* : Asie septentrionale et occidentale.

On a décrit 2 variétés de cette espèce. La principale est la suivante.

571. 2^o. Variété *apelala* Rouy et Foucaud (sans pétales) (pl. 109 : 571. 2^o, rameau fleuri). — Fleurs vertes à sépales peu développés, à pétales presque complètement avortés. (Çà et là, surtout aux basses altitudes).

Remarque. — L'*Impatiens parviflora* DC. est parfois spontané. On reconnaît cette espèce aux fleurs, groupées par 4 à 10, dont l'éperon n'est pas courbé, à pédoncules raides et dressés, et dont chaque groupe de fleurs égale environ la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve ou même dépasse la longueur de cette feuille.

AFFINITÉS DES BALSAMINÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Certains auteurs réunissent les Balsaminées aux Géraniées parce que le genre *Pelargonium* (Géranium des jardins) a comme les Balsaminées des fleurs irrégulières, un calice dont un sépale est prolongé en éperon et un fruit s'ouvrant avec élasticité. Les Balsaminées se rattachent aussi assez étroitement aux Tropéolées et aux Oxalidées.

Famille 26 : OXALIDÉÆ. OXALIDÉES

(du genre type : *Oxalis*)

[Synonymes : OXALIDACEÆ, OXALIDACÉES]

Les Oxalidées ont des fleurs *régulières* à 5 sépales, 5 pétales, 10 étamines *soudées entre elles* à leur base, et dont 5 sont plus longues que les autres; l'ovaire, formé par la cohérence de 5 carpelles est divisé en 5 loges et surmonté de 5 styles plus ou moins réunis entre eux. La graine mûre renferme un *albumen*. On reconnaît très facilement ces plantes à leurs feuilles *pétiolées* dont le limbe est divisé en 3 *folioles en forme de cœur*, pouvant chacune se plier en long par le milieu.

Plusieurs espèces de cette Famille sont ornementales. — On a décrit environ 250 espèces de cette Famille, habitant les contrées tempérées et chaudes les plus diverses du globe.

Genre 144 : **OXALIS. OXALIS** (des mots grecs : ὄξυς (*oxus*), acide; ἄλις, sel; sel acide contenu dans les feuilles). En allemand : *Sauerklee*. En flamand : *Klaverzuring*. En italien : *Oxalis*. En anglais : *Oxalis*. — Les plantes de ce genre ont des fleurs à calice persistant après la floraison; le fruit est allongé, sec et les graines sont entourées d'une masse mucilagineuse qui pousse chaque graine à travers la fente du fruit; lorsque le plus grand diamètre de la graine a dépassé cette fente, la résistance des parois du fruit étant supprimée, il se produit un déclanchement brusque qui projette la graine à une assez grande distance (Royole). Ce sont de petites plantes herbacées, à feuilles longuement pétiolées ayant en général à leur base deux stipules qui adhèrent en partie au pétiole, à fleurs isolées ou groupées comme en ombelle simple, blanches, rosées ou jaunes.

On a décrit environ 220 espèces de ce genre, habitant les contrées les plus diverses du globe.

572. Oxalis Acetosella L. Oxalis. Petite-Oseille (pl. 110 : 572, plante fleurie; 572 bis, rejet en fruits). — Cette gracieuse petite espèce, de 2 à 8 cm. de hauteur, épanouit en avril et mai ses fleurs blanches veinées de rose, parfois lilas, roses ou bleuâtres, dans les bois humides, les endroits ombragés et les montagnes, dans la plus grande partie de notre Flore. Elle décore les rochers ou le pied des arbres, non seulement au printemps lorsqu'elle fleurit, mais toute l'année, par son élégant feuillage. On reconnaît cette espèce aux rameaux fleuris qui ne portent chacun qu'une seule fleur et qui s'insèrent près du sommet des ramifications des tiges souterraines. Les feuilles, longuement pétiolées, sont également toutes directement attachées sur les rameaux souterrains; lors de la chute des feuilles, les pétioles se rompent un peu au-dessus de leur base, et il reste sur les tiges souterraines de petites aspérités qui sont formées par ces parties inférieures, et demeurées vivantes, des pétioles des feuilles tombées. Le limbe des feuilles est formé de 3 folioles presque égales entre elles, en forme de cœur, et portées à leur base par un très court pétiole secondaire. Le calice a ses 5 sépales réunis entre eux à leur base et les parties libres des sépales sont obtuses au sommet; les pétales ont 4 à 5 fois la longueur des sépales. Après les fleurs printanières, se produisent des fleurs sans pétales ou presque sans pétales et qui produisent des fruits, tandis que les fleurs à corolle développée n'en forment que rarement. Le fruit est à 5 angles, sans poils, ovale presque globuleux et a environ 2 fois la longueur du calice persistant. A la maturité, les graines sont projetées assez violemment; on peut provoquer cette projection des graines en pressant le fruit entre les doigts. C'est une plante vivace, à saveur acide, à tiges souterraines développées, grêles et allongées portant de très petites feuilles réduites à des écailles charnues. On a décrit chez cette plante trois formes de fleurs différentes, la même forme se rencontrant toujours dans toutes les fleurs d'un même pied. Dans l'une de ces formes, le développement des étamines prédomine sur le pistil; dans une autre, c'est au contraire le pistil qui est plus évolué que les étamines; la troisième forme est intermédiaire. (On observe parfois des échantillons dont les feuilles sont à folioles très inégales).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Pain-de-coucou*, *Alléluia*, *Suelle*, *Oseille-de-bâcheron*, *Oseille-de-brebis*, *Oseille-de-lièvre*, *Herbe-de-bœuf*. En allemand : *Sauerklee*, *Buchampfer*, *Buchbrod*, *Weisses-Mehlerkraut*, *Hasensalat*, *Kuckucksklee*, *Gauchklee*. En flamand : *Surke*, *Sulker*, *Hazeclaver*, *Hazesurkel*. En italien : *Acetosa-minore*, *Acetosella*, *Aleluja*, *Passola*, *Pancuculo*, *Sollecciola*, *Erba-lujula*. En anglais : *Cuckoo-bread*, *Alléluia*, *Wood-Sorrell*, *Stuwworte*, *Soure-trefoile*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois consommé comme légume. — Parfois cultivé comme plante ornementale pour orner les endroits frais des parcs ou des jardins; il en existe une variété horticole à fleurs d'un pourpre foncé. — C'est la feuille de cette plante qui a été originairement l'emblème de l'Irlande, représentant la Trinité; plus tard, on lui a substitué une feuille de Trèfle. — Les feuilles sont acidulées, rafraîchissantes, antiseptiques, antiscorbutiques, styptiques et diurétiques, par suite de l'acide

oxalique qu'elles renferment. On peut en retirer du « sel d'oseille » qui est de l'oxalate de potassium.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.800 m. d'altitude, sur les montagnes. — France : commun ou assez commun suivant les contrées; rare dans la Région méditerranéenne et dans certaines contrées, comme le Finistère et la Sarthe par exemple. — Alsace-Lorraine : très commun. — Suisse : commun. — Belgique : commun ou assez commun; assez rare dans la Région campinienne; manque dans la Région littorale.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Asie, Amérique du Nord.

573. Oxalis corniculata L. Oxalis corniculée (pl. 110 : 573, tige fleurie; 573 b., plante fleurie de la sous-espèce). — On peut réunir sous ce nom des plantes de 5 à 30 cm., à fleurs jaunes qui croissent çà et là dans les champs, les endroits incultes, au bord des chemins, sur les murs, les talus ou dans les vignes où elles fleurissent de mai à septembre. On les reconnaît à leurs fleurs ordinairement groupées par 2 à 5, parfois solitaires, sur des rameaux qui s'attachent sur la tige aérienne. Les feuilles sont portées sur de longs pétioles légèrement creusés en gouttière sur leur face supérieure, à limbe dont les 3 folioles, en forme de cœur, sont un peu inégales. Lorsque la plante n'est pas annuelle, les pétioles se rompent un peu au-dessus de leur base, et les restes de pétioles vivants forment de petites aspérités sur les tiges souterraines. Le calice a les sépales obtus au sommet; les pétales ont 2 à 4 fois la longueur des sépales. Le fruit mûr plus ou moins couvert de poils, à 5 angles, est aigu au sommet et beaucoup plus long que les sépales persistants. A la maturité, les graines sont projetées au loin à une assez grande distance; on peut provoquer cette projection des graines en touchant le fruit presque mûr. Ce sont des plantes annuelles, bisannuelles ou vivaces. — Le type principal se reconnaît aux pédoncules des fruits pour la plupart renversés; à ses folioles, dont les deux lobes ne sont guère plus larges que longs, à ses pétales ayant 3 à 4 fois la longueur des sépales.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Pied-de-pigeon*, *Trèfle-jaune*. En italien : *Erba-brusca*, *Acetosella-gialla*, *Pancuco-de-flor-zalo*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever sur les montagnes avec les cultures; ne dépasse pas, le plus souvent, 1.000 m. d'altitude; peut se trouver pourtant jusqu'à 1.500 m. d'altitude sur les versants bien exposés au Sud. — France : çà et là. — Suisse : Tessin méridional et çà et là introduit et naturalisé ailleurs. — Belgique : assez commun.

Europe : Presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Asie, Nord de l'Afrique, Iles Canaries et Madère; Amérique du Nord et Amérique centrale.

On a décrit une sous-espèce, 2 races et 3 variétés de cette espèce. La sous-espèce est la suivante.

573 b. **O. stricta L. O. raide** [Synonyme : *Oxalis ambigua* Salisb.] (pl. 110 : 373 b., plante avec fleurs et fruits). — Folioles dont les deux lobes sont plus larges que longs; pédoncules des fruits non renversés; pétales ayant environ 2 fois la longueur des sépales; tiges souterraines développées, à ramifications charnues. (Commun ou assez commun; très rare dans la Région méditerranéenne).

574. Oxalis cernua Thunbg. Oxalis penchée [Synonyme : *Oxalis lybica* Viv.] (pl. 110 : 574, plante fleurie). — C'est une plante de 10 à 30 cm., à fleurs jaunes, groupées par 6 à 15, presque en ombelles simples, qui s'est naturalisée en diverses localités de la Région méditerranéenne où elle fleurit en mars et avril; sa taille varie de 8 à 30 cm. On reconnaît encore cette espèce à ses feuilles toutes insérées à la base de la plante, à ses fleurs, souvent doubles, en général, ne produisant pas de fruits, d'un jaune assez clair; ses feuilles sont sur de longs pétioles; chacun des deux lobes d'une foliole n'est pas plus large que long, et l'angle qui sépare ces deux lobes est obtus. Chacun des sépales porte au sommet deux petits renflements bruns caractéristiques. Les pétales ont 5 à 6 fois la longueur des sépales. C'est une plante vivace, chez laquelle il

se produit une sorte de compensation entre la reproduction et la multiplication; en effet, s'il ne se forme ni fruits, ni par conséquent de graines, on voit sur la tige souterraine, des bulbilles, pouvant atteindre jusqu'à 1 centimètre de diamètre, qui s'en détachent à un certain âge, et qui sont susceptibles de donner chacune, en germant, un pied nouveau de la plante. Dans son pays d'origine, au Cap de Bonne-Espérance, les fleurs peuvent être fertiles en certaines localités; il se produit alors des fruits et, sur ces pieds formant des graines, les bulbilles sont en nombre réduit ou même ne se forment pas.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale; il existe une variété à fleurs doubles. — Les propriétés médicales et chimiques sont analogues à celles de 572. *Oxalis Acetosella*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — Cette espèce, décrite par Viviani en 1824, a été signalée pour la première fois en Europe (Espagne), en 1826. — France : Région méditerranéenne où il est naturalisé aux environs de Nice, Villefranche, Cannes, Hyères, Toulon, Marseille, Perpignan, etc., souvent dans les endroits cultivés, dans les champs et même très loin des habitations.

Europe : naturalisé dans l'Europe méridionale. — Hors d'Europe : Cap de Bonne-Espérance; naturalisé en Asie-Mineure; dans le Nord de l'Afrique et aux Iles Canaries.

AFFINITÉS DES OXALIDÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les Oxalidées sont réunies aux Géraniées par plusieurs auteurs. Les Oxalidées ont en effet la fleur constituée sur le même plan que les *Geranium*, avec 5 sépales, 5 pétales, 10 étamines dont 5 plus grandes, 5 carpelles, avec ovules insérés du côté interne des carpelles. La constitution de la fleur des Oxalidées est encore très semblable à celle de la fleur des Linées dont elle se rapproche aussi par la disposition tordue des pétales dans le bouton. Une liaison moins importante s'établit entre les Oxalidées et les Balsaminées par la disposition des fleurs, l'ovaire à 5 loges et la constitution analogue des ovules. Enfin les Oxalidées ont plusieurs caractères communs avec les Zygophyllées.

Famille 27 : ZYGOPHYLLÆ. ZYGOPHYLLÉES

(du genre type : *Zygophyllum*)

[Synonymes : ZYGOPHYLLACEÆ, ZYGOPHYLLACÉES]

Les Zygophyllées ont des fleurs régulières, un calice à 4 ou 5 sépales libres entre eux, une corolle à 4 ou 5 pétales; l'ovaire est formé de 4 ou 5 carpelles cohérents, les styles sont réunis en un seul, mais il y a 4 ou 5 stigmates distincts. Le fruit est anguleux et divisé en 4 ou 5 loges et se séparant à la maturité en 5 parties qui ne s'ouvrent pas et tombent avec les graines qu'elles renferment. Ce sont des plantes à feuilles composées, alternes, munies de stipules.

On a décrit environ 140 espèces de cette famille, habitant surtout les contrées chaudes du globe.

Genre 145 : **TRIBULUS. TRIBULE** (du mot grec τριβόλος (*tribolos*), à trois dards; fruit épineux). — On reconnaît ce genre à la fleur dont le calice a 5 sépales tombant tôt, 5 pétales, 10 étamines dont 5 ont un nectaire à leur base. Le fruit est à 5 angles et se partage, à la maturité, en 5 parties qui ne s'ouvrent pas. Ce sont des plantes à feuilles dont le limbe est formé de folioles placées à droite et à gauche d'un pétiole commun, à fleurs jaunes.

On a décrit 12 espèces de ce genre, habitant en général les contrées chaudes du globe.

575. **Tribulus terrestris L. Tribule terrestre** (pl. 110 : 575, tige avec fleurs et fruits; 575 bis, rameau d'un échantillon à feuilles plus grandes). — C'est une assez singulière plante à tiges couchées sur le sol, souvent étalées en rayonnant à partir du point où est enfoncée la racine principale, et qu'on trouve dans les endroits incultes ou sur les sables dans la Région méditerranéenne, dans le Dauphiné méridional ou çà et là dans l'Ouest. Ses petites fleurs jaunes, isolées les unes des autres, s'ouvrent depuis le mois d'avril jusqu'au mois d'octobre. Cette espèce est remarquable par ses feuilles qui ont 8 à 16 folioles ovales, opposées, et disposées sur deux rangées, à droite et à gauche du pétiole commun, sans foliole terminale au sommet de la feuille; au-dessous de l'ensemble des folioles, le pétiole de la feuille est assez court. Les fleurs, portées par des pédoncules peu allongés, sont tantôt placées à l'aisselle des feuilles, tantôt logées sur les bifurcations de la tige, tantôt encore opposées aux feuilles; dans ce dernier cas, la tige est formée par les tronçons de rameaux suc-

cessifs. Les sépales sont ovales; les pétales ont environ une fois et demie la longueur des sépales; les 5 stigmates sont appliqués en rayonnant et en se réfléchissant sur le style épais et très court. Le fruit, plus ou moins poilu, est de forme très spéciale; il se sépare à la maturité en 5 parties munies chacune vers le sommet d'une épine plus ou moins allongée et, plus bas, de deux autres épines plus courtes (qui quelquefois ne se développent pas). Chacune de ces cinq parties du fruit, se détache sans s'ouvrir et tombe avec les 2 ou 3 graines qu'elle renferme; ces graines sont placées les unes au-dessus des autres, encastrées dans de petites logettes qui sont séparées l'une de l'autre par des cloisons transversales. C'est une plante plus ou moins couverte de poils appliqués, tantôt blanchâtre, tantôt plus ou moins verte suivant qu'elle est recouverte de poils plus ou moins nombreux. L'espèce est annuelle, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Croix-de-Malte*, *Escarbol*, *Mâcre*, *Corniche*, *Herse*, *Saliqol*. En italien : *Basapiè*, *Ceciarello*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Tonique, apéritif, astringent, vulnéraire, antiophtalmique.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes, en général; peut atteindre 900 m. d'altitude dans les Pyrénées-Orientales. — France : Région méditerranéenne; Sud du Dauphiné et peut se trouver jusqu'à Rousillon (aux Sables) dans l'Isère et même jusqu'à Lyon; Pyrénées-Orientales; naturalisé dans l'Ouest jusqu'à la Loire-Inférieure.

Europe : Sud et Sud-Ouest de l'Europe; naturalisé dans la Prusse occidentale. — Hors d'Europe : Asie occidentale, Inde; Nord de l'Afrique, Iles Canaries, Sénégal, Cap de Bonne-Espérance, Iles Comores; naturalisé en Amérique.

On a décrit 3 variétés de cette espèce.

AFFINITÉS DES ZYGOPHYLLÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les Zygophyllées se rattachent aux Géraniées par la constitution de leur fleur et de leur fruit qui, dans les genres *Geranium* et *Tribulus* par exemple, présentent 5 sépales, 5 pétales libres, 10 étamines, 5 carpelles, se séparant en 5 parties distinctes à la maturité du fruit. Sauf par ce dernier caractère, les Zygophyllées sont encore voisines des Oxalidées dont la constitution générale de la fleur est analogue. D'autre part, la famille des Zygophyllées offre des caractères communs avec les Rutacées et avec la famille exotique des Erythroxyllées.

Famille 28 : HESPERIDÆ. HESPÉRIDÉES

(du mot grec Ἑσπερος (*Esperos*), jardin des Hespérides, où, suivant la Légende, se trouvaient des fruits succulents)

[Synonymes : AURANTIACEÆ, AURANTIACÉES. — CITRACEÆ, CITRACÉES]

Les Hespéridées ont une fleur dont le calice présente 3 à 5 sépales soudés entre eux sur une assez grande longueur, les pétales libres entre eux au nombre de 4 à 8, des étamines nombreuses groupées en un nombre restreint de feuilles staminales, à filets aplatis. Le fruit a une enveloppe demi-charnue portant des poils renflés et remplis de liquide; ces poils naissent sur la partie interne de l'enveloppe du fruit et constituent une masse spongieuse remplissant l'intérieur des loges où les graines sont insérées du côté interne de chaque loge (orange, cédrat ou citron). L'enveloppe du fruit contient des poches à essence. Ce sont des arbres ou des arbustes à feuilles alternes.

On a décrit 76 espèces de cette famille, habitant les contrées chaudes du globe.

Genre 146 : CITRUS. CITRONNIER (du mot grec κίτρον (*kitron*), citron. En allemand : Citrone. En italien : Citrone. En anglais : Lemon. — Ce genre se reconnaît au calice ayant 3 à 5 sépales libres entre eux seulement au sommet, à la corolle composée de 5 à 8 pétales libres, aux étamines dont le nombre est de 20 à 40, à filets plus ou moins soudés entre eux par groupes, et qui sont réunis entre eux à la base en un tube plus ou moins long; au-dessous de l'ovaire, se trouve un anneau nectarifère placé en dedans des étamines. Le fruit, relativement très gros par rapport à la fleur, est globuleux ou ovale et est divisé en 6 à 12 loges ayant le plus souvent 2 graines dans chaque loge. Ce sont des arbres ou des arbustes à feuilles simples, ordinairement persistant pendant l'hiver, dont le pétiole est aplati et articulé avec le limbe, coriaces, sans poils. Les fleurs sont blanches ou d'un blanc rosé.

Les espèces de ce genre sont cultivées comme ornementales, ainsi que pour leurs fruits comestibles ou pour leurs fleurs odorantes. — Les fleurs sont visitées par les abeilles. — On a décrit 6 espèces de premier ordre dans ce genre et environ 12 sous-espèces importantes, originaires de l'Asie orientale, de l'Inde et de l'Australie.

576. *Citrus vulgaris* Risso. Citronnier vulgaire (pl. 111 : 576, rameau fleuri). — C'est un arbuste de 6 à 15 mètres de hauteur dont certaines branches sont épineuses, qu'on cultive dans les parcs et les jardins en le mettant à l'abri en hiver, et qui peut croître en pleine terre dans la partie orientale de la Région méditerranéenne. Les fleurs, assez odorantes, très blanches, s'épanouissent pendant la plus grande partie de l'année. On cueille les fruits en mai et juin, et souvent aussi en automne. On reconnaît cette espèce aux fleurs très odorantes qui ont, en général, 20 étamines, aux feuilles bordées de fines dents et dont le pétiole est, chez la plupart des feuilles, très dilaté en forme de cœur, au fruit mûr globuleux et lisse, d'un rouge orangé, dont la pulpe et le suc sont acides et amers, à écorce très amère. (Parfois, les sépales sont blancs comme les pétales).

NOMS VULGAIRES. — En français : Bigaradier, Oranger-bigarade, Oranger-amer. En allemand : Bitter-Orange. En italien : Melangolo, Cedrangolo, Arancio-forte. En anglais : Common-Seville, Bitter-Orange.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme arbuste ornemental. L'un des plus beaux est le « Grand Connétable » des orangeries

de Versailles; c'est le premier *Citrus* introduit en France. Semé à Pampelune en 1421, il fut transporté à Chantilly, puis en 1684, à Versailles. — L'écorce du fruit (bigarade, orange-amère), entre dans la composition de plusieurs liqueurs et surtout du « curacao ». Les jeunes fruits, encore verts, sont confits et conservés dans du sirop sous le nom de « chinois ». — C'est l'espèce la plus cultivée pour ses fleurs ornementales, symbole de la virginité. — Les fleurs servent aussi à fabriquer, par distillation, un extrait calmant connu sous le nom d'« eau de fleurs d'oranger » et entrent dans plusieurs préparations culinaires. — L'écorce amère du fruit fait partie de diverses préparations pharmaceutiques; l'infusion des feuilles est calmante et antispasmodique. — L'écorce du fruit est stomachique; les graines sont diurétiques. — Les feuilles et les jeunes fruits contiennent l'« huile de Petit-grain » (extraite des très petits fruits tombés après la floraison et qui portent le nom de « Petit-grain »), de l'« huile de Géranium », du furfural et un alcool de formule C¹⁰H¹⁸O. Les fleurs renferment 0,15 % d'« huile de fleurs d'Oranger » ou « essence de néroli »; 1.000 kilogrammes de fleurs donnent environ 1 kilogramme d'essence. Cette essence est obtenue par distillation; elle entre dans la composition de l'« eau de Cologne » et de l'« eau de Hongrie ». On extrait aussi des fleurs un éther spécial dont on retire environ 600 grammes par kilogramme de fleurs. Les fruits contiennent de l'« huile d'orange », de l'hespéridine, des acides hespéridique, salicylique, citrique, malique, du saccharose, du lévulose, de la dextrine. Les graines renferment un glucoside, la limonine.

DISTRIBUTION. — Originaire d'Asie, mais cultivé depuis très longtemps en Europe orientale; ne peut être planté en pleine terre ni dans les montagnes, ni en dehors des parties les plus chaudes du littoral méditerranéen, car l'arbuste souffre déjà lorsque la température est un peu inférieure à +4°. — France : cultivé et planté en pleine terre dans la partie orientale du littoral méditerranéen; cultivé ailleurs, mais rentré en hiver dans les orangeries.

Europe : cultivé dans l'Europe méridionale. — Hors d'Europe : Asie méridionale et orientale.

577. *Citrus Aurantium* Risso. Citronnier Oranger (pl. 111 : 577, rameau fleuri). — C'est un arbuste de 3 à 12 mètres de hauteur, qu'on cultive surtout dans le Midi de la France, et qui peut croître en pleine terre dans la partie orientale de la Région méditerranéenne. Ses fleurs blanches peuvent s'épanouir pendant la plus grande partie de l'année. On récolte les fruits d'octobre en avril. On reconnaît cette espèce à ses feuilles en pointe au sommet, faiblement dentées sur les bords, dont le pétiole aplati est peu dilaté à droite et à gauche, aux fleurs très odorantes, qui ont, en général, 20 étamines, au fruit mûr globuleux

(orange) de couleur jaune ou plus souvent d'un jaune rougeâtre plus ou moins foncé, dont la pulpe et le suc sont *sucrés* (parfois aigrelets), à écorce *peu ou pas amère*. Les fruits, cueillis souvent avant d'être mûrs, n'atteignent en général leur maturité complète qu'en février et mars. (On trouve quelquefois des feuilles à 2 ou 3 folioles, ou des feuilles réunies deux à deux par leur nervure médiane, quelquefois des feuilles réduites à une étroite lame. Dans la fleur, le nombre des étamines est parfois restreint; assez souvent la fleur n'a que 5 étamines à anthères transformées en petits pétales; on observe des intermédiaires entre les étamines et les carpelles. Le nombre des carpelles est parfois réduit à 4. Il y a quelquefois un ovaire supplémentaire et l'on voit dans le fruit une petite orange incluse vers le haut de l'orange principale; plus rarement, on trouve 2 oranges incluses).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Oranger, Oranger-doux, Oranger-de-Portugal*. En allemand : *Susser-Orangenbaum, Susser-Pomeranzenbaum, Apfelsine*. En italien : *Aranlio, Arangio, Arantio-di-Pisa, Arantio-di-Lisbona, Arantio-dolce, Pomo-di-Sina*. En anglais : *Sweet-Orange*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme arbre d'ornement soit en pleine terre soit en pots dans les contrées relativement froides, et alors rentré en hiver dans des orangeries. — Fruits comestibles, consommés à l'état frais, en confitures, en compotes et sous diverses formes encore; l'écorce du fruit est utilisée dans diverses préparations culinaires. Les fleurs sont cueillies comme ornementales, moins souvent toutefois que celles de l'espèce 576. *Citrus vulgaris*. Le bois, d'un jaune pâle, dur, à grain fin, est estimé en ébénisterie, en marqueterie et pour fabriquer divers objets, entre autres des métiers articulés. — Comme dans l'espèce qui vient d'être citée, ces fleurs, distillées, servent à préparer l'« eau de fleurs d'Oranger ». L'« essence de Portugal », usitée en parfumerie, s'obtient en frottant les oranges dans un récipient garni de pointes. — L'infusion de feuilles est calmante et antispasmodique. — La composition chimique de la plante est analogue à celle de l'espèce 576. *Citrus vulgaris*; il faut ajouter qu'on peut extraire des feuilles un éther de formule $C^{12}H^{20}O^2$ et de l'« huile d'orange douce » ou « essence de neroli de Portugal ». Le jus des fruits renferme environ 30 % de saccharose; 2,4 de dextrose et 1,6 de lévulose. Les cendres contiennent beaucoup de chaux.

DISTRIBUTION. — Originaire d'Asie. Malgré la légende du « jardin des Hespérides » où l'on a cru que les pommes d'or représentaient des oranges, l'Oranger n'était pas connu des anciens et n'a été introduit en Europe qu'à l'époque des Croisades. En 1336, le dauphin Humbert en fit acheter 20 pieds à Nice pour les cultiver en Dauphiné, et mit à l'abri ces Orangers pendant l'hiver; d'où l'origine de la culture ornementale des Orangers. — Ne peut être cultivé en pleine terre, ni sur les montagnes, ni en dehors des parties les plus chaudes de la Région méditerranéenne, car lorsque la température est inférieure à + 7°, l'arbuste souffre déjà. — *France* : Cultivé, et planté en pleine terre dans la partie orientale du littoral méditerranéen; cette région est quelquefois dénommée sous le nom de « Région de l'Oranger »; cultivé ailleurs, mais rentré en hiver dans les orangeries.

Europe : cultivé dans l'Europe méridionale. — *Hors d'Europe* : Asie orientale et cultivé en diverses contrées de climat chaud mais tempéré.

Il existe un nombre considérable de races ou de variétés de cette espèce.

578. Citrus Limonum Risso. Citronnier Limonier (pl. 111 : 578, rameau fleuri). — C'est un arbuste de 2 à 4 mètres de hauteur qu'on cultive surtout dans le Midi de la France, et qui peut croître en pleine terre dans les parties les plus chaudes de la Région méditerranéenne. Les fleurs *blanches, teintées de rouge-rose extérieurement*, s'épanouissent pendant toute l'année. On reconnaît cette espèce aux feuilles ovales, bordées de crénelures, à pétiole *étroitement ou très étroitement aplati en ailes à droite et à gauche*, aux fleurs plus ou moins odorantes et qui contiennent le plus souvent 35 étamines, au fruit mûr *ovoïde* (rarement globuleux), et qui porte de petites proéminences vers le sommet; la couleur du fruit (citron) est d'un jaune clair; la pulpe est d'un goût acide, mais agréable. Les fruits mûrissent en toute saison, (On trouve parfois des feuilles en forme de cornet; quelquefois, on voit 2 pistils dans une même fleur. Les graines peuvent être toutes avortées dans le fruit. En d'autres cas, les graines, bien conformées, germent dans le fruit même).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Citronnier, Limonier*. En allemand : *Lemonienbaum Citronenbaum*. En italien : *Citronne*. En anglais : *Lemon*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme arbuste d'ornement. Le bois est utilisé comme pour l'espèce 577. *Citrus Aurantium*. — Usité comme condiment dans de nombreuses préparations culinaires (jus de citron, zeste de citron) et aussi pour faire de la « limonade », boisson rafraîchissante qui se prépare soit en exprimant directement le jus de citron dans de l'eau renfermant du sucre, soit en faisant infuser des tranches de citron dans de l'eau bouillante qu'on sucre ensuite (limonade cuite). — L'« essence de citron » provenant de l'écorce des fruits entre dans la composition de l'« eau de Cologne » et de l'« eau des Carmes ». Le citron fait aussi partie de nombreuses préparations pharmaceutiques. On l'emploie directement en lotions ou en limonades surtout contre les maladies inflammatoires : en gargarismes contre les aphtes de la bouche et contre les maux de gorge, en lotions contre les affections dartreuses, en limonades contre les fièvres inflammatoires et bilieuses, le scorbut, etc.; les racines ont été employées contre les fièvres intermittentes. — On extrait de l'écorce l'« essence de citron » et l'« huile de citron ». La composition chimique de la plante est assez analogue à celle de l'espèce 576. *Citrus vulgaris*, mais le fruit renferme 5 à 8 % d'acide citrique.

DISTRIBUTION. — Originaire de l'Inde. Les Arabes l'avaient naturalisé dans le Sud de l'Espagne. Les Croisés l'ayant trouvé en Palestine l'ont répandu dans toute l'Europe. — Ne peut être cultivé en pleine terre, ni sur les montagnes, ni en dehors des parties chaudes de la Région méditerranéenne, car au-dessus de + 5°, l'arbuste souffre déjà. — *France* : cultivé et planté en pleine terre dans les contrées les plus chaudes de la Région méditerranéenne; parfois cultivé ailleurs, mais rentré en hiver dans les orangeries.

Europe : cultivé dans l'Europe méridionale. — *Hors d'Europe* : Asie méridionale et orientale; cultivé en diverses contrées du globe, de climat chaud mais tempéré.

On a décrit diverses variétés de cette espèce.

579. Citrus medica Risso Citronnier de Médie (pl. 111 : 579, rameau fleuri). — C'est un arbuste ou un petit arbre, de 2 mètres 50 à 5 mètres de hauteur, qu'on cultive en pleine terre dans les contrées les plus chaudes de la Région méditerranéenne. Ses fleurs blanches mais rougeâtres à l'extérieur, ou toutes blanches, s'épanouissent pendant une grande partie de l'année. On reconnaît cette espèce à ses feuilles ovales, denticulées sur les bords, à pétiole *non aplati en ailes* sur les bords, aux fleurs plus ou moins odorantes qui contiennent, en général, 30 à 40 étamines, au fruit ovale ou globuleux, *jaune*, toujours terminé par un mamelon saillant, à écorce *épaisse* et odorante; la pulpe du fruit est blanchâtre et un peu acide. Les fruits mûrissent pendant une assez grande partie de l'année. — Le type principal se reconnaît à ses fleurs rougeâtres à l'extérieur et contenant, en général, 40 étamines, à son fruit (cédrat), ovale, rugueux, mamelonné tout autour, souvent terminé par un gros mamelon plus ou moins aigu. (On observe, assez rarement, des bourgeons adventifs sur les feuilles).

NOMS VULGAIRES. — Pour le type principal : En français : *Cédratier*. En allemand : *Cedro, Citronalcitronne*. En italien : *Cedrato*. En anglais : *Cedrat*.

Pour la sous-espèce 579 b. *Citrus Limetta* : En français : *Bergamottier*. En allemand : *Bergamottenbaum*. En italien : *Bergamotta*. En anglais : *Lemon-Bergamotte, Sweet-Lime*

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé quelquefois comme arbuste d'agrément; ce sont des arbustes délicats, dont la culture demande des soins particuliers. — Le bois est utilisé comme celui de l'espèce 577. *Citrus Aurantium*. — Le fruit du type principal (cédrat) n'est pas vraiment comestible à l'état frais, mais s'utilise à l'état du fruit confit; on extrait du type principal l'« essence de cédrat », un éther, et on en retire une substance cristallisable de formule $C^{18}H^{18}O^6$. Le fruit de la sous-espèce 579 b. (bergamotte) n'est pas comestible; on fabrique avec le bois du Bergamottier des coffrets odorants, bonbonnières, tabatières, etc. — On extrait de l'écorce de la bergamotte l'« essence de bergamotte » et l'« essence de Melrose ».

DISTRIBUTION. — Originaire de Médie et de Perse; pénétra en Europe après les guerres d'Alexandre le Grand. Ne peut être cultivé en pleine terre, ni sur les montagnes, ni en dehors des parties chaudes de la Région méditerranéenne, car au-dessous de - 7°, cette espèce souffre déjà. — *France* : cultivé et planté en pleine terre dans les contrées les plus chaudes de la Région méditerranéenne; parfois cultivé ailleurs, mais rentré en hiver dans les orangeries.

Europe: Cultivé dans l'Europe méridionale.—*Hors d'Europe*: Asie; cultivé dans diverses contrées du globe chaudes mais tempérées.

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

579 b. **C. Limetta** Risso *C. Limettier*. — Fleurs entièrement blanches et contenant, en général, 30 étamines; fruit (bergamotte) globuleux, d'un jaune pâle, terminé par un mamelon obtus, à pulpe fade et un peu amère. (Cultivé).

AFFINITÉS DES HESPÉRIDÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les Hespéridées sont réunies aux Rutacées par beaucoup d'auteurs; elles en diffèrent surtout par leur fruit. Elles ont aussi des rapports avec les Myrtacées, et avec plusieurs familles exotiques, telles que les Diosmées ou les Zanthoxylées.

Famille 29 : RUTACEÆ. RUTACÉES

(du genre type : *Ruta*)

Les Rutacées sont surtout caractérisées par leur ovaire général ou leur fruit qui, au moins dans sa partie supérieure, est divisé en autant de parties qu'il y a de sépales dans la fleur. Il y a 4 ou 5 sépales presque libres entre eux, 4 ou 5 pétales, séparés entre eux; il y a 8 ou 20 étamines dont les filets sont cohérents, à leur base, avec un anneau nectarifère très développé, situé au-dessous des carpelles. Les graines ont un albumen charnu. Ce sont des plantes odorantes, à feuilles alternes, composées chacune de folioles distinctes et couvertes de punctuations; ces plantes renferment de nombreuses poches closes où s'accumulent des essences.

Plusieurs espèces sont usitées en médecine. — On a décrit environ 765 espèces de Rutacées, habitant les régions chaudes et tempérées du globe; on en trouve de nombreuses espèces en Australie et dans le Sud de l'Afrique.

Genre 147 : RUTA. RUE (du nom grec *Ῥύτιν* (*Rutè*), nom grec de la plante). En allemand : *Raute*. En italien : *Ruta*. En anglais : *Rue*. — Les espèces de ce genre ont des fleurs régulières, le calice persistant à la base du fruit. Outre l'anneau nectarifère, qui se trouve à la base du pistil, il existe entre les carpelles, dans la partie où ils sont soudés entre eux, des espaces libres au milieu des cloisons (glandes septales) qui contiennent du nectar et s'ouvrent vers le haut (G. Bonnier et J. Friedel). La graine renferme une plantule un peu courbée. Ce sont des plantes à feuilles très divisées en nombreuses folioles, à fleurs jaunes disposées en inflorescences complexes.

Les *Ruta* sont cultivées comme plantes ornementales. — Les fleurs sont visitées par les abeilles qui y récoltent un nectar d'odeur très prononcée. — On a décrit environ 40 espèces de ce genre, habitant surtout l'Europe méridionale, le Nord de l'Afrique et l'Asie depuis la Région méditerranéenne jusqu'à la Sibérie Orientale.

580. *Ruta montana* Clus. *Rue des montagnes* (Synonymes : *Ruta legitima* Jacq.; *Ruta tenuifolia* Gouan) (pl. 111 : 580, plante en fleurs; 580 bis, fruits). — Cette espèce, remarquable par ses feuilles divisées en nombreuses lanières étroites, se trouve sur les coteaux arides et dans les endroits secs et pierreux de la Région méditerranéenne. Elle épanouit depuis le mois d'avril jusqu'au mois d'août ses petites fleurs jaunes assez serrées les unes près des autres; sa taille est de 20 à 40 cm. On reconnaît encore cette espèce aux feuilles d'un vert clair, ovales dans leur contour général, deux fois complètement divisées, et dont les divisions étroites sont obtuses au sommet, aux fleurs qui ont des sépales longuement en pointe dans leur partie supérieure, aux pétales non bordés de franges. Les fruits, à 4 coques arrondies, sont plus longs que les pédoncules qui les portent et, en général, très serrés les uns près des autres. C'est une plante vivace, qui a une odeur fétide très intense. Elle se perpétue par des bourgeons nés sur sa tige souterraine épaisse et renflée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Rue-de-Montagne*, *Bonne-Rue*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les mêmes que ceux de 582. *Ruta graveolens*; mais ses propriétés médicales sont plus actives.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes, en général, au-dessus de 500 m. d'altitude. — *France*: Région méditerranéenne.

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

581. *Ruta angustifolia* Pers. *Rue à feuilles étroites* [Synonyme : *Ruta chalepensis* L. (en partie)] (pl. 111 : 581, tige fleurie; 581 b., sommité fleurie de la sous-espèce; 581 b. bis, fruits de la sous-espèce). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom sont caractérisées par leurs fleurs dont les pétales sont ciliés et frangés et dont les feuilles, ovales dans leur contour général, ont pour la plupart des divisions plates et ovales, qui sont inégales, aiguës à la base et obtuses au sommet. On les trouve sur les coteaux arides, les endroits secs, les coteaux pierreux, les bois et les rochers, les vieux murs du Midi de la France, où leurs fleurs jaunes s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août. Leur taille est de 30 à 75 cm. Les pétales sont au nombre de 4, et parfois de 5. On reconnaît encore ces plantes aux sépales qui sont obtus ou presque obtus au sommet, à leur fruit dont les 4 ou 5 parties sont aiguës au sommet; ces fruits sont, en général, un peu moins longs que leurs pédoncules. Ce sont des plantes vivaces, glauques, à odeur très désagréable. Elles se perpétuent par les ramifications de leur tige souterraine. — Le type principal se reconnaît aux pétales dont les franges, étroites et fines, sont à peu près aussi longues que la largeur du reste du pétale, aux bractées qui ne dépassent pas la largeur de la tige à laquelle elles sont rattachées et aux pédoncules des fleurs qui sont glanduleux.

NOM VULGAIRE. — En français : *Grande-Rue*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale; les propriétés médicales sont les mêmes que celles de 582. *Ruta graveolens*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas, en général, à plus de 600 m. d'altitude. — *France*: Midi.

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

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

581 bis. **R. bracteosa** DC. *R. à grandes bractées* (pl. 111 : 581 b., sommité fleurie; 581 b. bis, fruits). — Pétales dont les franges, en général, n'ont guère en longueur que la moitié de la largeur du reste du pétale; bractées beaucoup plus larges que la tige à laquelle elles sont rattachées, ovales et souvent en forme de cœur renversé à leur base. (Midi de la France).

582. *Ruta graveolens* L. *Rue fétide* (pl. 112 : 582) sommet d'une tige fleurie; 582 bis, fruits). — Cette espèce se trouve çà et là sur les coteaux arides, dans les endroits secs, sur les vieux murs, dans une grande partie de la France et en Suisse. C'est une plante de 40 à 70 cm., dont les fleurs jaunes s'épanouissent de mai à juillet. On reconnaît cette espèce aux fleurs qui ont 4 (parfois 5) pétales non frangés et aux fruits dont les 4 ou 5 parties sont obtuses ou arrondies au sommet. Les feuilles, deux à trois fois complètement divisées, ont un contour général à peu près en triangle; les divisions des feuilles sont peu inégales, ovales et un peu en coin à la base, les terminales souvent plus arrondies et plus larges vers leur sommet. Les sépales sont aigus dans leur partie supérieure. Les fruits sont un peu plus courts que leurs pédoncules. Pendant l'épanouissement des fleurs, les 8 à 10 étamines, d'abord logées dans la concavité des pétales, viennent successivement s'infléchir sur les stigmates pour y effectuer la pollinisation. C'est une plante vivace, glauque, à odeur forte et désagréable. Elle se perpétue par les ramifications de sa tige souterraine. (On a signalé de nombreuses anomalies de cette espèce : fleur terminale souvent à 5 pétales, quelquefois à 6 pétales; fleurs disposées en spirale; étamines transformées en languettes divisées; anthères à partie médiane transformée en un petit pétale; plantules à 3 cotylédons).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Rue*, *Rue-officinale*, *Rue-puante*, *Rue-des-jardins*. En allemand : *Raute*, *Echte-Raute*, *Garten-Raute*. En italien : *Rula*. En anglais : *R. e.*

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale; il en existe une variété à feuilles panachées, tachées de blanc jaunâtre. — Excitant et sudorifique; antiseptique, antispasmodique, antihelminthique. C'est un médicament dangereux, qui peut causer de graves accidents; il entraine dans la composition de plusieurs remèdes empiriques que l'on croyait à tort efficaces contre la rage. Le *Ruta graveolens* a été employé contre les vers ou pour fortifier la vue; appliqué sur la peau, il est quelquefois utilisé dans les campagnes contre la gale ou contre les parasites de la tête; deux poignées de cette plante placées dans les matelas d'un lit suffisent pour éloigner les punaises. On fabrique avec cette plante le « vinaigre de Rue » et l'« huile de Rue », en la faisant infuser dans du vinaigre ou dans de l'huile. — Toute la plante renferme un glucoside, la *ruline*, isomère de la quercitrine, identique à un glucoside qu'on trouve dans le Câprier.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires; ne s'élève pas, en général, au-dessus de 500 m. d'altitude. — France : çà et là, et souvent spontané; manque en Bretagne; très rare dans l'Hérault, les Alpes-Maritimes, etc. — Alsace-Lorraine : çà et là. — Suisse : çà et là, spontané ou naturalisé, dans le Valais, le Tessin, aux environs de Neuchâtel, de Grandson, etc.

Europe : Sud de l'Europe et çà et là spontané ou naturalisé. — Hors d'Europe : quelquefois spontané en Asie et dans le Nord de l'Afrique.

Genre 148 : **DICTAMNUS. DICTAMNE** (du nom grec Δίctάμνος (*Dictamnus*) qui désignait une plante aromatique provenant du mont Dictos, en Crète). En allemand : *Diptam*. En italien : *Frassinella*. En anglais : *Fraxinella*. — Ce genre est caractérisé par ses fleurs irrégulières dont le calice ne persiste pas à la base du fruit, et dont les 10 étamines sont toutes ou presque toutes inclinées vers le bas. Le fruit est porté sur un assez court prolongement de l'axe de la fleur et est divisé en 5 parties qui s'ouvrent chacune par une fente du côté interne. Ce sont des plantes herbacées vivaces, à fleurs en grappes dressées.

583. *Dictamnus albus* L. *Dictamne blanc* [Synonyme : *Dictamnus Fraxinella* Pers.] (pl. 112 : 583, sommité fleurie). —

C'est une grande plante de 50 cm., à 1 m. 20 de hauteur, à tiges dressées, portant de nombreuses feuilles, à fleurs blanches ou roses qui sont veinées de rouge ou de violet. On la trouve sur les coteaux pierreux, dans les bois et dans les montagnes du Midi et de l'Est de la France ainsi qu'en Suisse. Ses belles grappes de fleurs s'épanouissent de mai à juillet, parfois jusqu'en août aux altitudes les plus grandes où se trouve l'espèce. Les feuilles sont coriaces, les inférieures simples, les autres divisées en folioles ovales, placées à droite et à gauche du pétiole commun, avec une foliole terminale; ces folioles sont réunies entre elles à leur base par un étroit rebord vert; elles sont ponctuées par de petites poches à essence. Les fleurs, qui ont de 25 à 35 mm. de longueur, ont un calice dont les parties libres des sépales sont étroites; les 5 pétales sont inégaux, les 4 pétales supérieurs dirigés vers le haut, le pétale inférieur plus ou moins renversé quand la fleur est épanouie; les étamines ont leurs filets glanduleux vers le haut et velus à la base, où ils se rattachent à la partie nectarifère placée au-dessous du pistil. Les 5 parties du fruit sont ridées en réseau et terminées chacune par une petite pointe. A la maturité, elles s'ouvrent brusquement dans l'air sec; la partie interne de l'enveloppe du fruit dont la structure est différente de la partie externe de cette enveloppe du fruit, se contracte sous l'action de la sécheresse et se détache avec élasticité. C'est une plante vivace, à odeur forte, à tige fleurie non rameuse, qui se perpétue par des bourgeons naissant sur sa tige souterraine. (On trouve quelquefois la fleur du sommet de la grappe devenue régulière, à 5 sépales, 5 à 7 pétales, 10 étamines, 5 carpelles; en d'autres cas, les fleurs, tout en restant irrégulières, sont à 4 pétales ou à 6 pétales. On remarque aussi d'autres anomalies : 2 sépales largement soudés entre eux; pétales soudés entre eux et étamines toutes réunies par leurs filets; adhérence des étamines avec les pétales; étamines transformées en pétales, etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Fraxinelle*, *Dictamne-commun*, *Dictamne-des-boutiques*, *Petit-Frêne*. En allemand : *Eschen-Diptam*. En italien : *Frassinella*, *Dittamo-bianco*. En anglais : *Fraxinella*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé dans les jardins comme plante d'ornement. — Les fleurs servent à préparer une eau distillée qui est employée comme cosmétique. En Sibérie, on fait une sorte de thé en faisant infuser les feuilles. Par un temps chaud et sec, l'essence qui se dégage de la plante est assez abondante pour s'enflammer tout autour de la plante si l'on en approche une allumette en combustion, mais le plus souvent on ne remarque, en approchant une flamme, qu'une crépitation partielle, çà et là dans l'inflorescence. — Les abeilles visitent les fleurs pour y recueillir du nectar. — On avait attribué autrefois au Dictamne des propriétés curatives universelles, d'où le mot « dictamne » qui, même en dehors du point de vue matériel, signifie un remède à tous les maux. La tige souterraine et les racines ont été usitées comme diurétique et vermifuge; l'écorce de la tige est tonique et stimulante, et son emploi a été vanté pour combattre un grand nombre de maladies, car on a considéré la plante comme mère, cordiale, sudorifique, antihelminthique, antispasmodique, antihystérique, etc. On l'emploie parfois aujourd'hui, en infusion ou en poudre contre la chlorose, les dyspepsies, le scorbut. — L'écorce renferme des substances amères assez mal étudiées et divers sels.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; peut parfois atteindre dans les Alpes, sur les versants exposés au Sud, jusqu'à 1.250 m. d'altitude. — France : Vosges, Bourgogne, Savoie, Dauphiné, Alpes-Maritimes, Provence, Languedoc (très rare dans l'Hérault), Pyrénées-Orientales. — Alsace : çà et là. — Suisse : Valais, Tessin, canton de Schaffhouse.

Europe : une grande partie de l'Europe. — Hors d'Europe : Asie septentrionale et Sud-Ouest de l'Asie, Himalaya.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

LIAISONS ENTRE LES GENRES ET AFFINITÉS DES RUTACÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Le genre *Dictamnus*, à part l'irrégularité de sa fleur et le mode d'ouverture brusque de son fruit, ne diffère pas essentiellement du genre *Ruta* par la constitution de la fleur et du fruit.

Les Rutacées sont très voisines des Hespéridées par la composition de leur fleur et aussi par présence de poches à essence dans les tissus ainsi que par leur structure anatomique. Elles ont quelque rapport avec les Oxalidées à cause des feuilles alternes sans stipules, des étamines en nombre double de celui des sépales, de la graine à albumen charnu et de la constitution du pistil. On peut trouver des liaisons entre les Rutacées et les Coriariées. Enfin, les Rutacées se relient à plusieurs familles exotiques telles que les Bursacées et les Simarubées, ou aux Zygophyllées.

Famille 30 : CORIARIÆ. CORIARIÉES

(du genre type : *Coriaria*)

[Synonymes : CORIARIACEÆ, CORIARIACÉES]

Les plantes de cette famille ont des fleurs régulières qui peuvent être de trois sortes : stamino-pistillées, staminées, ou pistillées, et, parfois, les fleurs de chaque sorte sont sur des pieds différents. La fleur présente 5 sépales plus ou moins soudés entre eux et 5 pétales libres. Dans les fleurs staminées ou stamino-pistillées, il y a 10 étamines dont les anthères ont les deux loges *séparées entre elles à la base*. Dans les fleurs pistillées ou stamino-pistillées, il y a un pistil à carpelles formant dans leur partie la plus intérieure, un ovaire général terminé par des *stigmates très allongés*. Le fruit mûr est *enveloppé par la corolle et le calice devenus charnus*, ce qui donne au fruit l'aspect d'une baie. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux à feuilles *non* alternes.

On a décrit 5 espèces de cette famille, habitant les contrées tempérées.

Genre 149 : **CORIARIA. CORROYÈRE** (du mot latin *corium*, cuir; plante utilisée par les tanneurs). — Ce genre est caractérisé par son pistil dont l'ovaire est à 5 carpelles cohérents formant un ovaire général à 5 loges renfermant chacune un seul ovule. Le fruit est constitué par 5 parties *ne s'ouvrant pas*, toutes enfermées dans le calice et la corolle devenus charnus; ces 5 parties du fruit ne se séparent l'une de l'autre qu'après la décomposition de cette enveloppe charnue qui les entoure. Ce sont des arbrisseaux à feuilles *opposées ou verticillées par trois*, à fleurs vertes.

L'espèce de notre Flore est utilisée dans l'industrie. — On a décrit 5 espèces de ce genre, habitant les contrées tempérées.

584. *Coriaria myrtifolia* L. **Corroyère à feuilles de Myrte** (pl. 112 : 584, rameau fleuri). — C'est un arbrisseau de 1 à 2 m. de hauteur, qui croît sur les coteaux, au bord des routes, dans les bois et les endroits frais du Midi de la France. Il épanouit en juin et juillet ses très petites fleurs vertes ou ver-

dâtres. Les feuilles, opposées, sont ovales en pointe, *entières* et de consistance ferme. Les fleurs ont *moins de 4 millimètres de largeur*, et sont disposées en petites *grappes latérales, dressées*. Le fruit charnu est *d'abord vert, puis noir et luisant*. Cet arbrisseau produit à sa base de nombreux rejets dont les tiges à 4 angles sont très ramifiées.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Corroyère, Redoul, Redou, Herbe-aux-tanneurs*. En allemand : *Französische-Sumach*. En italien : *Rodo*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La plante, contenant beaucoup de tannin dans son écorce, est utilisée pour la fabrication des cuirs; on extrait de ses fruits une teinture noire. — C'est une plante dangereuse. — Les feuilles et les fruits renferment un glucoside spécial, la *coriamyrtine* (Riban). — *Vénéneux*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude, sur les montagnes. — *France* : Midi; manque dans les Bouches-du-Rhône, rare dans le Var, commun dans les Alpes-Maritimes et dans le reste du Midi. Répandu le Sud-Ouest, mais ne se trouve plus au Nord de la Gironde.

Europe : Péninsule ibérique, France, Italie. — *Hors d'Europe* : Nord de l'Afrique.

AFFINITÉS DES CORIARIÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Certains auteurs réunissent les Coriariées aux Géraniées, à cause de la constitution de la fleur à 5 sépales, 5 pétales, 10 étamines, et surtout parce que le fruit se divise en 5 parties, renfermant chacune une graine, comme chez les *Erodium*. Les Coriariées ont, comme les Rutacées, un pistil à carpelles devenant libres et les étamines en nombre double de celui des pétales. Enfin, cette famille offre des liaisons assez nettes avec les familles exotiques des Méliacées et des Simarubées.

Famille 31 : CELASTRINÆ. CÉLASTRINÉES

(du genre type : *Celastrus*)

[Synonymes : CELASTRACEÆ, CÉLASTRACÉES]

Les plantes de cette famille ont des fleurs régulières, parfois staminées ou pistillées sur le même pied qui porte aussi des fleurs stamino-pistillées. Le calice, à 4 ou 5 sépales plus ou moins soudés entre eux, est *persistant*; les pétales, en général libres entre eux, sont au nombre de 4 ou 5; il y a 4 ou 5 étamines dont les filets partent d'un anneau *nectarifère charnu* plus développé du côté extérieur que du côté qui est intérieur aux étamines. Le pistil est formé de 3 à 5 carpelles cohérents en un seul ovaire général divisé en 3 à 5 loges et en un seul style court, mais portant à son sommet 3 à 5 *stigmates distincts*. Le fruit est plus ou moins charnu et s'ouvre par 3 à 5 *valves*. Les graines sont remarquables par un *épaississement extérieur, coloré* de leur enveloppe; elles renferment chacune une plantule non courbée entourée par un *albumen* charnu et huileux. Ce sont des arbrisseaux à feuilles opposées, à stipules plus ou moins développées.

On a décrit environ 320 espèces de cette famille, habitant, pour la plupart, les contrées chaudes du globe.

Genre 150 : **EVONYMUS. FUSAIN** (des mots grecs : *eu* (*eu*) bien, *ἄνθος*, nom; plante bien nommée; le nom vulgaire de « bonnet-de-prêtre » est bien donné). En allemand : *Spindelbaum*. En flamand : *Papenmuls*. En italien : *Evonimo*. En anglais : *Spindle-tree*. — Dans ce genre, les fleurs ont de 4 à 5 sépales soudés entre eux, 4 à 5 pétales, 4 à 5 étamines. Le fruit *d'abord vert*, puis *rose ou pourpre* (très rarement d'un rose pâle presque blanchâtre) contient des graines d'un *rouge orangé* (très rarement de couleur blanche). Ce sont des *arbrisseaux* à feuilles *très finement dentées*, à une nervure principale d'où partent des nervures secondaires, à stipules à peine visibles; les fleurs sont verdâtres ou un peu pourpres; les bourgeons sont ovoïdes, à écailles opposées, se recouvrant les unes les autres.

On a décrit environ 70 espèces de ce genre, habitant surtout les contrées tempérées du globe.

585. Evonymus europæus L. Fusain d'Europe (pl. 112 : 585, rameaux fleuris; 585 bis, fruits; 585 b., rameau fleuri de la sous-espèce; 585 b. bis, fruits de la sous-espèce). — Les arbrisseaux que l'on peut réunir sous ce nom se trouvent dans les haies, les bois, sur les coteaux, sur les rochers ou dans les montagnes. Leur taille est environ de 2 à 5 mètres; plus rarement ils peuvent devenir de petits arbres de 5 à 7 mètres. Leurs petites fleurs verdâtres, d'un vert blanchâtre ou devenant purpurines, s'épanouissent d'avril à juin, et les fruits sont mûrs en septembre et en octobre. Le fruit est remarquable par sa forme de capsule à 3 ou 4 angles; il est ordinairement rose à la maturité et ses graines sont d'un rouge orangé très vif. Les feuilles sont opposées, *ovales*, à *court pétiole*, sans poils et d'un vert assez mat. Les fleurs d'une odeur assez désagréable, sont groupées en *petites grappes complexes, latérales*, généralement opposées. Les jeunes rameaux sont lisses, verts ou d'un rouge brun; la tige et les rameaux plus âgés deviennent ensuite gris ou brunâtres. Le bois est compact, uniforme, d'un jaune clair. Les radicelles sont blanches, sinueuses et forment parfois des bourgeons adventifs. (On observe assez rarement des exemplaires à fruits presque blanchâtres et à graines blanches; plus rarement des rameaux à feuilles alternes). — Le type principal se reconnaît à ses fleurs verdâtres ou d'un vert blanchâtre, ne devenant pas purpurines, ordinairement groupées par 2 à 5, ayant généralement 4 pétales, et à ses rameaux qui, le plus souvent, portent dans leur longueur 4 arêtes plus ou moins saillantes. Les étamines ont presque toujours des anthères à deux loges distinctes et s'ouvrant en long.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Fusain*, *Bonnet-de-prêtre*, *Bonnet-carré*, *Bonnet-de-cardinal*. En allemand : *Pfaffenhülchen*, *Spindelbaum*. En alsacien : *Pfaffenkäple*, *Pfaffenhülle*. En flamand : *Papenmuls*, *Kardinaalsmuls*. En italien : *Fusaggine*, *Fusano*, *Silio*, *Evonimo*, *Beretta-da-pretè*. En anglais : *Spindle-tree*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme arbuste ornemental. — Le bois du Fusain, fétide à l'état frais, jaune ou blanc, sert en marqueterie et est usité pour fabriquer divers objets tels que fuseaux, aiguilles à tricoter, vis diverses, lardoires, cure-dents, etc. Le bois, carbonisé en vase clos, produit un bon charbon pour fabriquer la poudre de chasse; les rameaux, carbonisés dans des tubes de fer, servent à fabriquer le « fusain » qui est utilisé pour le dessin. La substance rouge des excroissances du tégument des graines est employée pour teindre les cuirs dits « maroquins ». — Les fruits sont âpres et vénéneux, purgatifs et émétiques; ils sont employés extérieurement contre les parasites et contre la gale des animaux domestiques. L'écorce est tonique. — Les graines renferment un glucoside, l'*évonymine*, de l'émulsine et 28 % d'une huile grasse. Les feuilles peuvent servir à préparer de l'alcool méthylique par distillation. Les fruits, et surtout les racines, contiennent de l'acide citrique, de l'acide malique et de l'acide vinique.

DISTRIBUTION. — Le type principal ne s'élève guère à plus de 700 m. d'altitude; la sous-espèce 585 b. *Evonymus latifolius*, plus spéciale aux montagnes, a une extension en altitude ordinairement limitée entre 500 m. et 1.300 m.; on la trouve jusqu'à 1.600 m. d'altitude dans les Alpes-Maritimes. — France : le type principal est commun dans presque toute la France; la sous-espèce 585 b. se trouve dans le Jura, les Alpes, les montagnes de Provence et de l'Aveyron ainsi que dans les Pyrénées-Orientales. — Suisse : le type principal est commun aux basses altitudes; la sous-espèce 585 b. est assez répandue dans les Alpes de Suisse, sauf dans le Valais. — Belgique : le type principal est assez commun dans les Régions hesbayenne, houillière et jurassique; rare ailleurs.

Europe : presque toute l'Europe jusqu'au Sud de la Suède. — Hors d'Europe : Asie septentrionale et occidentale; Nord de l'Afrique.

On a décrit 1 sous-espèce et 4 variétés de cette espèce. La sous-espèce est la suivante.

585 b. **E. latifolius** Scop. *F. à larges feuilles* [Synonyme : *Evonymus europæus* variété *latifolius* L.] (pl. 112 : 585 b., rameau fleuri; 585 b. bis, fruit). — Fleurs généralement groupées par 7 à 20, à 5 pétales assez arrondis qui deviennent un peu purpurines quand les fleurs sont passées; jeunes rameaux plus ou moins arrondis; étamines dont l'anthère est souvent à deux loges confluentes et s'ouvrant par une fente transversale ou au sommet. Les fruits sont le plus souvent à 5 arêtes et, à la maturité, ils deviennent pourpres et sont portés alors sur des pédoncules rouge-de-sang. — Malgré ces caractères assez nettement différents de ceux du type principal, l'*Evonymus latifolius* présente quelquefois des plants, n'ayant aucun signe d'hybridité, qui font voir assez souvent divers rapprochements avec type principal, tels que fleurs à 4 pétales peu arrondis, étamines dont l'anthère est à deux loges distinctes, etc. (Montagnes : Jura, Alpes, Montagnes de Provence et de l'Aveyron, Pyrénées-Orientales; Alpes de Suisse).

AFFINITÉS DES CÉLASTRINÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Nous verrons que les Célastrinées présentent des rapports avec les Staphyléacées, les Rhamnées, les Ilicinées et les Empétrées.

Famille 32 : STAPHYLEACEÆ. STAPHYLÉACÉES

(du genre type : *Staphylea*)

Les Staphyléacées ont des fleurs régulières dont le pistil est formé de carpelles soudés entre eux en un seul ovaire général, divisé en 2 à 3 loges, et qui est surmonté de 2 à 3 styles. Le fruit est *vert* et comme *gonflé*; il est divisé au sommet en 2 à 3 lobes aigus. Les graines ont un albumen peu développé. Ce sont des *arbrisseaux* à *feuilles opposées*.

On a décrit environ 20 espèces de cette famille, habitant les contrées tropicales et les régions tempérées de l'Hémisphère Nord.

Genre 151 : **STAPHYLEA. STAPHYLIER** (du mot grec *σταφυλή* (*staphylè*), grappe; fleurs disposées en grappes. En allemand : *Klappernufs*. En italien : *Stafilea*. En anglais : *Bladder-*

nul. — Les espèces de ce genre ont des fleurs à 5 sépales soudés entre eux; le calice est *coloré comme les pétales*; il y a 5 pétales et 5 étamines; il y a un anneau nectarifère situé entre les étamines

et le pistil. Le fruit s'ouvre au sommet par des fentes situées du côté intérieur des lobes aigus qui terminent le fruit. Ce sont des arbrisseaux dont les feuilles sont composées de folioles distinctes, situées à droite et à gauche avec une foliole terminale, à fleurs blanches, rosées ou rougeâtres.

On a décrit 7 espèces de ce genre, habitant les contrées tempérées de l'Hémisphère Nord.

586. Staphylea pinnata L. Staphylier penné (pl. 113 : 586, rameau fleuri; 586 bis, rameau avec fruit). — C'est un arbrisseau d'environ 2 à 5 mètres de hauteur qu'on trouve dans les forêts et dans les bois en Alsace, dans une partie de l'Est de la France, en Suisse et quelquefois çà et là naturalisé. Ses fleurs blanches ou un peu rougeâtres extérieurement s'épanouissent en mai; les fruits mûrissent en juillet et août. On reconnaît cette espèce à ses feuilles opposées, pétiolées, ayant à la base deux petites stipules membraneuses qui tombent facilement; le limbe est composé de 5 à 7 folioles, avec une foliole impaire; ces folioles sont ovales, aiguës, très finement denticulées, d'un vert assez clair en dessus et plus pâles en dessous. Le fruit est vert comme des feuilles, renflé en vessie, et contient des graines dures, brunes, luisantes, qui sont douces au goût puis laissant dans la bouche une saveur âcre. Les fleurs sont en petites grappes plus ou moins pendantes. C'est un arbrisseau sans poils, produisant souvent, à sa base, des

rameaux terminés par deux bourgeons; d'une manière générale, tous les bourgeons sont de forme conique et enveloppés par deux écailles opposées, vertes et soudées en une seule. L'écorce est verte sur les rameaux encore feuillés; elle devient ensuite d'un brun verdâtre strié de blanc, puis grise ou d'un gris brun et fendillée. Le bois, sectionné, est d'un blanc verdâtre, à grain fin et homogène. (Quelquefois, la foliole terminale est dédoublée et les folioles latérales sont divisées en 2 lobes; assez souvent, on trouve des folioles en forme de cornet; on voit aussi, mais rarement, des fleurs à 3 ou à 6 pétales).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Faux-Pistachier, Pistachier-Sauvage, Nez-coupé* (ce nom vient d'une cicatrice qui se trouve sur les graines). En alsacien : *Pimpermissle*. En anglais : *Job's-tears, Patenôlier, Saint-Antony's-nut*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme arbrisseau d'agrément. — Le bois est quelquefois employé par les tourneurs. — Les fleurs sont visitées par les abeilles. — Les graines sont purgatives.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 1.300 m. d'altitude, sur les montagnes. — *France* : Environs de Delle et de Montbéliard; parfois subspontané ailleurs. — *Alsace* : assez disséminé dans la région rhénane. La Gansau, Illkirch, Stattmatten, environs de Boersch, abonde à Hangenbieten et Geudertheim; vallée de la Magel, etc.; parfois subspontané çà et là. — *Suisse* : çà et là, et le plus souvent subspontané; ne se trouve pas dans les cantons de Berne, de Neuchâtel, d'Appenzell et du Tessin.

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

AFFINITÉS DES STAPHYLÉACÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les Staphyléacées se rapprochent des Célastrinées, auxquelles certains auteurs les ont réunies, par les fleurs ayant les étamines en même nombre que les pétales, par la disposition des pétales dans le bouton qui est la même dans les deux familles, par l'anneau nectarifère disposé de façon analogue et par les feuilles opposées munies de stipules. Des rapports semblables, et, en outre, la disposition de l'ovaire et du fruit relie les Staphyléacées aux Acérinées et aussi aux Hippocastanées. Il existe encore des caractères communs entre les Staphyléacées et la famille exotique des Simarubées; certains auteurs réunissent les Staphyléacées et les Acérinées en les plaçant dans la famille des Sapindacées.

Famille 33 : ILCINEÆ. ILCINÉES

(du genre type : *Ilex*)

[Synonymes : AQUIFOLIACEÆ, AQUIFOLIACÉES]

Les Ilcinées ont des fleurs régulières dont le calice est composé de 4 à 6 sépales soudés entre eux inférieurement, dont la corolle a 4 à 6 pétales qui sont souvent un peu soudés entre eux par leur base; il y a le même nombre d'étamines que de sépales ou de pétales. Les carpelles sont cohérents en un seul ovaire dont les loges ont chacune un seul ovule, inséré du côté interne; le style n'est pas développé et les stigmates sont presque cohérents en un seul stigmate aplati mais présentant autant de lobes qu'il y a de loges dans l'ovaire. Le fruit est charnu et contient 2 ou plusieurs noyaux renfermant chacun une graine. La graine renferme une toute petite plantule avec un albumen charnu abondant. Ce sont des arbrisseaux ou de petits arbres à feuilles alternes, dures, persistant pendant l'hiver.

On a décrit 287 espèces, habitant les contrées tempérées et chaudes du globe.

Genre 152 : ILEX. HOUX (du mot latin *Ilex* qui désigne l'Yeuze; arbre à feuilles persistantes comme le Chêne Yeuse). En allemand : *Hülsstrauch*. En flamand : *Hulst*. En italien : *Agrifolio*. En anglais : *Holly*. — Les plantes de ce genre ont le calice un peu en forme de coupe lobée, la corolle ordinairement à 4 pétales, le fruit rouge à la maturité. Ce sont des arbrisseaux ou de petits arbres à feuilles très coriaces, luisantes, souvent à dents épineuses, à fleurs blanches.

On a décrit environ 280 espèces de ce genre, habitant les contrées chaudes et tempérées du globe.

587. Ilex aquifolium L. Houx à feuilles épineuses

[Synonymes : *Aquifolium Ilex* Scop.; *Aquifolium vulgare* St-Lager] (pl. 113 : 587 : rameau fleuri; 587 bis, rameau d'un exemplaire âgé, avec fruits). — C'est un arbuste, ou même un petit arbre pouvant atteindre parfois jusqu'à 16 mètres de hauteur, qui croît dans les forêts, les bois, et sur les montagnes dans la plus grande partie de notre Flore. Ses fleurs blanches se montrent d'avril à juillet, et même en août aux hautes altitudes; ses fruits sont mûrs d'août à octobre. On reconnaît cette espèce à ses feuilles ovales, aiguës, luisantes, coriaces et épaisses, sans poils, d'un vert

pâle en dessous, le plus souvent plus ou moins gondolées et à dents épineuses, parfois complètement entières et plates, avec une épine terminale ou même sans épine, surtout chez les pieds âgés. Les fleurs, relativement petites, sont groupées aux aisselles des feuilles sur de courts pédoncules; presque toujours toutes les fleurs d'un même pied n'ont que les étamines bien développées, leur pistil étant avorté, tandis que toutes les fleurs d'autres pieds ont leur pistil bien développé et les étamines très réduites ou avortées. Les fruits sont *globuleux*, relativement petits, comme déprimés au sommet, d'un *rouge corail* à la maturité. L'écorce des jeunes rameaux est verte, puis elle devient grise et reste lisse. Le bois nerveux et souple, est dur, homogène, grisâtre, à mailles blanches, et devient brun à sa partie centrale dans les tiges âgées. C'est un arbuste qui s'accroît très lentement, mais qui peut vivre jusqu'à plus de 100 ans. (On trouve assez souvent des fleurs à 3 ou 4 pétales).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Houx*. En allemand : *Stechpalme*, *Hülsstrauch*. En alsacien : *Christdorn*, *Stechpalme*. En flamand : *Hulst*. En italien : *Agrifolio*, *Alloro-spinoso*. En anglais : *Holly-green*, *Common-Holly*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé pour l'ornementation; on cultive spécialement, pour l'aspect des fruits rouges, les pieds à fleurs pistillées. Il existe plus de 60 variétés horticoles de cette espèce dont les plus remarquables sont la variété « *ferox* » à épines développées sur la face supérieure des feuilles et la variété « *aurea-regina* », à panachures dorées. Supporte bien la taille, et peut servir à faire des haies impénétrables; il tolère le couvert des arbres, et repart facilement de souche. Le bois est recherché par les tourneurs; il est employé en ébénisterie et

en marqueterie, pour fabriquer divers objets et outils, des dents d'engrenage, des cannes, des manches de fouet, des cravaches appelées en ce cas « *houssines* », etc.; il peut être teint en noir dans toute sa substance et recevoir un beau poli. — Les fleurs sont visitées par les abeilles qui y recueillent un nectar abondant et de bonne qualité. — En certaines régions (comme dans la Forêt-noire), on fabrique avec l'infusion des feuilles desséchées une boisson assez analogue au thé; c'est du reste avec une espèce de ce genre (*Ilex paraguayensis*) que se fait le « *maté* », boisson usitée dans une grande partie de l'Amérique du Sud. On extrait de l'écorce du *Houx* une substance visqueuse (glutine) qui, mêlée à l'huile de noix, sert à fabriquer la « *glu* » qui est employée pour attraper les petits oiseaux. — On l'emploie, dans les montagnes des Vosges, pour faire des « *arbres-de-Noël* » ou des « *palmes des Rameaux* ». — La *caféine*, extraite du *Houx*, a été employée contre les maladies du cœur. Les feuilles sont stomachiques et usitées contre les coliques; l'écorce a été préconisée contre l'épilepsie; les racines sont émollientes et résolutes. L'*ilicine*, extraite de l'écorce, a été employée, comme la quinine; c'est une substance fébrifuge. — Les feuilles contiennent de l'*acide ilicique* et un glucoside, l'*ilicanthine*. L'écorce contient de la *caféine*, de l'*ilicine*, du glucose, et un carbure d'hydrogène, C³⁵ H⁶⁰, nommé *ilicène*.

DISTRIBUTION. — Peut croître sur des terrains variés. — Préfère assez souvent les terrains calcaires; peut s'élever sur les montagnes jusqu'à 1.400 m. d'altitude; en particulier, dans les Pyrénées, peut atteindre jusqu'à 2.000 m. d'altitude. — *France* : assez commun. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : assez commun, sauf dans la Région littorale et dans la Région campinienne, bien qu'il soit très commun dans le Pays de Waes.

Europe : presque toute l'Europe, sauf les contrées arctiques. — *Hors d'Europe* : Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

AFFINITÉS DES ILICINÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Plusieurs auteurs ont réuni les Ilicinées aux Célastrinées dont elles se rapprochent par les fleurs ayant des étamines en même nombre que les pétales, l'ovaire divisé en loges et à ovules insérés du côté interne des loges, le style très court ou non développé, la graine à albumen. D'autre part, par leur corolle dont les pétales sont soudés entre eux à la base, cette famille se relie à certaines familles du grand groupe des Gamopétales, notamment les Ebénacées et les Oléinées.

Famille 34 : RHAMNÆ. RHAMNÉES

(du genre type : *Rhamnus*)

[Synonymes : RHAMNACEÆ, RHAMNACÉES]

Les Rhamnées ont des fleurs régulières dont les *étamines*, au nombre de 4 à 5 sont placées en face de la séparation de *sépales* et par suite opposées aux pétales lorsque ceux-ci sont développés. Le pistil, formé de 2 à 4 carpelles soudés, a son ovaire libre et plus ou moins enfoncé au milieu de l'*anneau charnu* qui l'entoure; parfois même, le pistil est adhérent aux autres parties de la fleur sur une assez grande longueur; il y a 2 à 4 styles plus ou moins cohérents entre eux. La graine mûre renferme un *albumen charnu* et une *plantule droite*. Ce sont des *arbres* ou *arbrisseaux* à *feuilles simples*, entières ou dentées, à *stipules étroites*, à fleurs verdâtres, jaunâtres ou blanchâtres.

On a décrit environ 380 espèces de Rhamnées, habitant les contrées tempérées et tropicales du globe.

Genre 153 : ZIZYPHUS. JUJUBIER (du nom arabe *Zizouf*). Ce genre se reconnaît à ses fleurs qui ont 5 *sépales* soudés entre eux, 5 *pétales enroulés en dedans*, à son ovaire *presque complètement adhérent* et surmonté par 2 *styles*. Le fruit est *charnu* et à un *seul noyau*. Ce sont des *arbres* à feuilles alternes et à fleurs jaunâtres.

On a décrit environ 40 espèces de ce genre, habitant les parties chaudes de l'Asie, de l'Afrique, de l'Amérique et de l'Australie.

588. *Zizyphus vulgaris* Lam. Jujubier commun [Synonyme : *Rhamnus Zizyphus* L.] (pl. 113 : 588, rameau fleuri; 588 bis, fruits). — Cet arbre, cultivé dans la Région méditerranéenne, et qu'on y trouve çà et là à l'état subspontané, est de taille assez variable, mais qui ne dépasse guère 8 mètres de hauteur;

il épanouit en avril et mai ses petites fleurs jaunâtres qui ont moins de 4 millimètres de largeur. L'espèce est remarquable par ses *rameaux de deux sortes*, les uns tortueux et en zigzags, les autres grêles et effilés. Les feuilles, alternes mais disposées sur deux rangées opposées, sont ovales avec un *court pétiole*, et le limbe, finement denté sur les bords, est parcouru par 3 *nervures principales* convergentes vers le haut; à la base de la feuille, se trouvent 2 *petites stipules inégales et en forme d'épines*. Le tronc est recouvert d'une écorce brune, écailleuse, à profondes gerçures. Les fruits sont ovales, *charnus, rouges à la maturité*, à peu près de la taille d'une olive, et mûrissent en septembre. Cet arbre présente des bourgeons multiples; il y en a généralement trois, disposés en triangle à l'aisselle de chaque feuille, le bourgeon supérieur

étant le principal. Le bois, d'abord jaunâtre, devient rouge acajou.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Jujubier*, *Gingeolier*, *Dindoulier*. En allemand : *Judendorn*. En italien : *Giuggiolo*, *Zizzolo*. En anglais : *Jujube-tree*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Le bois dur, compact et homogène est employé en ébénisterie sous le nom d'« acajou-d'Afrique » ; c'est un excellent bois de chauffage et il fournit un charbon de très bonne qualité. — Les fruits, mucilagineux et sucrés, bien qu'un peu amers, sont comestibles ; on les mange frais ou on les expédie séchés comme des dattes. Par fermentation, ces fruits donnent une boisson alcoolique assez analogue au cidre. — Les fruits servent à fabriquer la « pâte de jujube » qui est pectorale ; mais en réalité cette pâte est le plus souvent faite en mélangeant du sucre, de la gomme, des aromes et quelques gouttes d'opium. En faisant bouillir les fruits dans du lait, on prépare une tisane adoucissante, pectorale et anticatarrhale. — Ces fruits renferment un glucoside, des gommés et des sucres.

DISTRIBUTION. — Originaire d'Orient ; a été introduit en Italie sous le règne d'Auguste d'où sa culture s'est répandue dans la Région méditerranéenne ; ne s'élève pas sur les montagnes. — France : ça et là, mais assez rarement, spontané dans la Région méditerranéenne.

Europe : cultivé et spontané dans la Région méditerranéenne. — Hors d'Europe : Bengale, Chine, Japon ; cultivé et spontané dans les contrées chaudes et tempérées.

Genre 154 : **PALIURUS. PALIURE** (des mots grecs : *πάλιον* (*palin*), à rebours ; *ούρος* (*ouros*) défense, rempart ; épines recourbées vers le bas). — Ce genre se reconnaît aux fleurs qui ont 5 sépales soudés entre eux, 5 pétales enroulés en dedans et un ovaire à demi adhérent par sa partie inférieure ; l'ovaire est surmonté de 3 styles. Le fruit mûr est sec, à 3 loges, ne s'ouvre pas, et renferme 3 graines ; il est entouré d'un rebord plat, large et plissé. Ce sont des arbrisseaux à feuilles alternes et à fleurs jaunâtres.

On a décrit 2 espèces de ce genre, habitant la Région méditerranéenne et l'Asie jusqu'au Japon.

589. **Paliurus australis** Gærtn. *Paliure austral* [Synonymes : *Rhamnus Paliurus* L. ; *Zizyphus Paliurus* Willd. ; *Paliurus aculeatus* Lam.] (pl. 113 : 589, rameau fleuri ; 589 bis, fruits). — Cet arbrisseau, de 2 à 5 mètres de hauteur, est l'une des espèces les plus caractéristiques de la Région méditerranéenne où on le trouve dans les garrigues, les bois, les endroits incultes et arides dont il rend souvent les abords difficiles par suite de ses épines très vulnérantes. Il épanouit en juin, et souvent aussi en septembre, ses très petites fleurs jaunes, et ses fruits mûrissent de juillet à août, souvent aussi en octobre. Cette espèce est caractérisée par ses rameaux grêles, un peu flexueux et en zigzags qui portent des feuilles ovales peu dentées, alternes mais disposées sur deux rangées opposées. Les stipules sont très épineuses, inégales, l'une droite et l'autre courbée et plus courte ; ces stipules ne sont pas situées exactement à la même hauteur sur la tige. Les feuilles ont un pétiole plus ou moins court ; le limbe est parcouru par 3 nervures principales, convergentes vers le haut. Les bourgeons sont relativement très petits et entourés par 2 écailles épineuses au sommet. Les fruits sont secs, d'un rouge-brun, renflés au milieu et minces sur les bords. L'écorce est d'un gris brun, longtemps lisse, puis plus ou moins couverte de gerçures. Le bois est dur, blanc, à cœur rougeâtre. C'est un arbrisseau sans poils, qui se perpétue et se multiplie par de nombreux rejets souterrains. (On trouve quelquefois des branches fasciées, c'est-à-dire soudées entre elles sur une grande longueur, plus rarement une adhérence de la feuille avec une stipule épineuse ; assez souvent, les fleurs ont 4, 7 ou 8 pétales).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Paliure*, *Epine-du-Christ*, *Porte-chapeaux*, *Capelets*, *Argolou*, *Arnavès*. En italien : *Spinocrocefsi*, *Marruca*. En anglais : *Christ's-thorn*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Utilisé comme plante ornementale, et pour faire des haies impénétrables. Suivant la tradition, c'est avec des rameaux de Paliure qu'a été faite la couronne du Christ. Les branches servent de combustible ; on fabrique avec les rameaux

des cannes très solides. Les oiseaux recherchent les graines. — Plante astringente ; les racines et les feuilles sont anticatarrhales et usitées contre la diarrhée ; les graines sont employées contre les affections des poumons.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires ; ne s'élève pas sur les montagnes au delà de 500 m. d'altitude. — France : Région méditerranéenne ; peut se trouver vers le Nord jusqu'à Valence ; quelquefois planté en haies dans le Sud-Ouest.

Europe : Région méditerranéenne d'Europe et parties méridionales de l'Europe centrale. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie ; spontané en Algérie et en Tunisie.

Genre 155 : **RHAMNUS NERPRUN** (du mot grec *ῥάβδος* (*rhabdos*) baguette ; rameaux flexibles). En allemand : *Kreuzdorn*. En flamand : *Spork*. En italien : *Ramno*. En anglais : *Buckthorn*. — Ce genre se distingue par ses fleurs dont les pétales ne sont pas enroulés en dedans et sont quelquefois avortés, dont le calice est à 4 sépales, plus rarement à 5 sépales, soudés entre eux. Les fleurs sont les unes pistillées, les autres staminées et quelquefois aussi stamino-pistillées. L'ovaire n'est pas adhérent et est surmonté de 1 ou 3 styles. Ce sont des arbrisseaux à stipules qui tombent facilement et qui ne sont pas épineuses, à fleurs verdâtres, jaunâtres ou blanchâtres.

Plusieurs espèces sont utilisées en médecine. — On a décrit 70 espèces de ce genre, habitant soit dans les contrées tropicales, soit, plus souvent, les contrées tempérées de l'Hémisphère Nord et de l'Hémisphère Sud.

590. **Rhamnus Frangula** L. *Nerprun Bourdaine* [Synonymes : *Frangula Alnus* Mill. ; *Frangula vulgaris* Borkh.] (pl. 113 : 590, rameau avec fleurs et fruits). — C'est un arbrisseau de 2 à 7 m. qu'on trouve dans les bois, les forêts, les tourbières, les taillis, au bord des mares ou dans les haies de la plus grande partie de notre Flore. Il épanouit d'avril à juillet et même jusqu'en août ses petites fleurs blanchâtres ; cette floraison prolongée permet de trouver en été les fleurs et les fruits mûrs à la fois sur le même pied. Les fleurs ont toutes à la fois étamines et pistil ; il y a 5 sépales, 5 pétales, 5 étamines, et les styles sont cohérents en un seul style commun. Les feuilles entières ou presque entières, sont alternes, d'un vert peu luisant en dessus, très luisant en dessous et plus clair ; les nervures sont saillantes sur la face inférieure et il y a 8 à 10 nervures secondaires de chaque côté de la nervure principale. Les fruits, petits et arrondis, sont d'abord verts, puis rouges, enfin noirs à leur maturité complète. C'est un arbrisseau sans poils, sauf parfois avec quelques poils sur les nervures des feuilles, dont l'écorce est grise ou d'un brun violacé tacheté de gris, dont les rameaux sont non épineux et cassants. Les graines germent facilement, et l'arbrisseau se multiplie aussi par rejets souterrains ou par des bourgeons produits par les racines ; la croissance de l'arbrisseau est très active pendant les premières années, puis se ralentit ensuite beaucoup. (On observe parfois un verdissement complet des fleurs).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Bourgène*, *Bourdaine*, *Aune-noir*, *Bois-noir*. En allemand : *Faulbaum*, *Pulverholz*, *Brech-Faulborn*, *Zapfenholz*, *Grindholz*. En flamand : *Pijl-Spork*. En italien : *Frangula*, *Fragola*, *Alno-nero*. En anglais : *Alder-Buckthorn*, *Butcher's-prick-tree*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme arbuste d'ornement et pour faire des haies. — Le bois, homogène et léger, est divisé en lanières pour fabriquer des objets de vannerie ; le charbon, fait avec du bois jeune de 3 à 6 ans dont on a enlevé l'écorce, est utilisé pour la fabrication de la poudre de chasse ; le charbon fabriqué avec les fines branches est employé pour le dessin, de même que le fusain, mais il est plus dur et marque mieux sur le papier, les tiges sont recherchées par les pépiniéristes et les horticulteurs pour faire des tuteurs. — Les abeilles visitent avidement les fleurs où elles récoltent beaucoup de nectar. Cela explique pourquoi certains apiculteurs voyant que l'odeur de la plante plaît beaucoup aux abeilles, en frottaient le fond de ruches vides pour y attirer les essaims. — L'écorce fournit une matière colorante rouge et les fruits une matière colorante verte. — On a utilisé l'écorce comme purgatif énergique ; infusée dans du vinaigre, cette écorce est un

remède populaire contre la gale. — L'écorce et les bourgeons renferment comme glucosides de la *franguline* ou *rhamnoxanthine* (C²¹H²³O¹⁰) et de l'*émidine* (C¹⁷H¹²O⁶), de l'acide frangulique et de l'acide malique.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère au-dessus de 1.000 m. sur les montagnes. — *France* : commun sauf dans la Région méditerranéenne. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : commun sauf dans la Région littorale où l'espèce fait défaut.

Europe : Europe centrale, occidentale et septentrionale, sauf dans les contrées boréales; montagnes de l'Europe méridionale. — *Hors d'Europe* : Nord, Ouest et Sud-Ouest de l'Asie.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

591. *Rhamnus alpina* L. *Nerprun des Alpes* [Synonymes. *Frangula latifolia* Mill.; *Alaternus alpinus* Moench] (pl. 114 : 591, rameau fleuri; 591 bis, rameau avec fruits). — C'est un arbrisseau tortueux, de 1 à 3 m., qui croît dans les bois ou sur les rochers des contrées montagneuses. Ses fleurs d'un jaune verdâtre paraissent en mai et juin; celles d'un même pied sont toutes staminées ou toutes pistillées, parfois mêlées de fleurs staminopistillées; ces fleurs sont à 4 sépales et à 4 pétales. La partie libre de chaque sépale est à peu près de la même longueur que la partie soudée avec les autres sépales. Les feuilles sont dentées, d'un vert jaunâtre, souvent un peu en cœur renversé à la base, presque luisantes en dessus; elles ont 10 à 15 nervures secondaires de chaque côté de la nervure principale; ces nervures sont droites, parallèles entre elles, et font saillie sur la face inférieure des feuilles. Les fruits sont ovoïdes, marqués de 2 à 3 sillons; à la maturité, ils sont noirs. L'écorce des rameaux jeunes est d'un brun violacé; celle des tiges plus âgées est d'un gris brun, devenant fendillée. Le bois est blanc à cœur rougeâtre, très nettement limité d'avec l'aubier.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme plante ornementale. — Les propriétés chimiques sont analogues à celles de l'espèce 596. *Rhamnus infectoria*.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires. Limité, dans les Alpes, entre 500 m. et 1.500 m. d'altitude environ; peut parfois se trouver ailleurs à des altitudes plus basses. — *France* : contrées montagneuses du Jura, du Sud-Est et du Midi; Côte-d'Or. — *Suisse* : Jura et Alpes, manque dans le canton des Grisons.

Europe : Espagne, France, Suisse, Italie. — *Hors d'Europe* : Nord de l'Afrique.

On a décrit 3 variétés de cette espèce.

592. *Rhamnus pumila* L. *Nerprun nain* (pl. 114 : 592, plante en fruits; 592 bis, rameau avec fruits). — C'est un singulier petit arbrisseau, à tiges et à rameaux épais et tortueux, croissant dans les fentes des rochers et s'y appliquant le plus souvent très étroitement. On le trouve sur les roches ou sur les fragments éboulés des hautes montagnes. Sa taille n'est que de 5 à 20 cm.; ses fleurs d'un jaune verdâtre ou blanchâtre paraissent de mai en août. On reconnaît cette espèce à ses feuilles entières ou dentées, assez épaisses, ayant 5 à 8 nervures secondaires de chaque côté de la nervure principale; le limbe est le plus souvent aigu à la base et porté par un court pétiole. Les fleurs ont 4 sépales et 4 pétales; elles sont toutes staminées ou toutes pistillées. La partie libre de chacun des 4 sépales est plus longue que la partie soudée aux autres sépales; les pétales sont étroits, blanchâtres, souvent avortés. Le fruit est ovoïde, noir à la maturité. Les jeunes rameaux sont couverts de petits poils. (On trouve assez souvent des fleurs sans pétales ou des fleurs à 5 pétales).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale ainsi que sa variété *rupestris* à feuilles entières. — Propriétés chimiques analogues à celles de 596. *Rhamnus infectoria*.

DISTRIBUTION. — Peut croître sur les terrains calcaires et siliceux; s'élève jusqu'à 2.300 m. d'altitude et ne descend pas ordinairement au-dessous de 1.100 m. — *France* : Jura, Alpes, Corbières, Pyrénées. — *Suisse* : Alpes, où il préfère les terrains calcaires.

Europe : Espagne, France, Suisse, Italie, Alpes de Bavière et d'Autriche.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

593. *Rhamnus Alaternus* L. *Nerprun Alaterne* (pl. 114 : 593, rameau en fleurs; 593 bis, rameau en fruits). — C'est un arbrisseau qui peut atteindre jusqu'à 5 m. de hauteur et à tige dressée ou qui peut être de très petite taille à tiges épaisses, courtes, appliquées sur les rochers. On le trouve sur les coteaux arides ou dans les fentes des roches, principalement dans la partie méridionale de la France, où ses petites fleurs jaunâtres se montrent depuis le mois de février jusqu'au mois de juin. On reconnaît cette espèce à ses feuilles coriaces qui persistent pendant l'hiver, dont les bords sont épais et membraneux, ainsi qu'à ses rameaux non épineux. Les fleurs sont ordinairement toutes staminées ou toutes pistillées. La partie libre des sépales est dressée dans les fleurs pistillées, et renversée dans les fleurs staminées. Le fruit est rouge, puis noir à la maturité complète; il est marqué de 2 à 3 sillons. Les feuilles, à court pétiole, sont fermes, luisantes, de forme et de taille variables. Elles ont 4 à 6 nervures secondaires de chaque côté de la nervure principale. L'écorce est verte sur les jeunes rameaux, puis grise et lisse, ensuite finement fendillée en long; plus tard, elle est rugueuse, d'un brun noir et gercée en travers. Le bois est d'abord d'un jaune blanchâtre puis d'un brun plus ou moins foncé. Cet arbrisseau peut atteindre un très grand âge.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Alaterne*, *Sanguin-blanc*, *Alardier*. En italien : *Linterno*, *Lalarno*, *Olivastro*, *Alatierno*, *Alaterno*, *Ilatro*, *Legno-puzzo*, *Puzzolo*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Le bois, bien qu'il émette une odeur fétide lorsqu'on le travaille, est employé par les tourneurs et les ébénistes ainsi qu'en marqueterie; ce bois est utilisé pour le chauffage des fours. — Cultivé comme élégante plante ornementale pour former des bosquets d'un joli effet en hiver par ses feuilles persistantes; il y a une variété *angustifolia* à feuilles étroites, et une variété horticoles « *variegata* » à feuilles panachées. — Les feuilles servent à préparer des gargarismes contre les angines.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires; ne s'élève guère à plus de 1.000 m. d'altitude sur les montagnes. — *France* : se trouve dans la moitié méridionale de la France environ; commun, en général, sur le Littoral de la Méditerranée; limité au Nord par la partie septentrionale du bassin de la Dordogne par les environs de Vienne dans le bassin du Rhône et par les environs de Grenoble dans le bassin de l'Isère; rare dans les Hautes-Pyrénées; parfois spontané çà et là dans le Centre et l'Ouest de la France.

Europe : Région méditerranéenne d'Europe, Sud de la France, Espagne. — *Hors d'Europe* : Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique.

On a décrit 7 variétés de cette espèce. La principale est la suivante.

593. 2^o. Variété *prostrata* Boiss. (couchée) [Synonymes : *Rhamnus Alaternus* variété *hederacea* Loret et Barrandon; *Rhamnus myrtifolia* Willk.). — Très petit arbrisseau à tiges épaisses, tortueuses, étroitement appliquées sur les rochers ou sur le sol rocailleux; feuilles de 1 cm. à 1 cm. et demi de longueur, à dents aiguës et un peu piquantes. (Alpes-Maritimes, Provence, Languedoc, Pyrénées-Orientales).

594. *Rhamnus oleoides* L. *Nerprun Faux-Olivier* (pl. 114 : 594, rameau en fruits; 594 bis, rameau en fleurs). — C'est un petit arbrisseau, extrêmement rare, dont la tige n'atteint pas, en général, 1 m. de longueur, à tiges très rameuses, à rameaux épineux. Cette plante croît dans les endroits arides ou est rarement spontanée; elle épanouit ses fleurs jaunâtres ou verdâtres en mai et juin. On reconnaît cette espèce à ses fleurs toutes staminées ou toutes pistillées, à ses feuilles n'ayant qu'une nervure principale, les autres nervures étant disposées en réseau; le limbe est ferme, à bordure membraneuse et entière, souvent avec une petite pointe au sommet; ces feuilles ne dépassent pas ordinairement 25 millimètres de longueur. Le calice est à 4 sépales; les pétales sont peu ou pas développés. Le fruit mûr est d'un vert jaunâtre. La tige est dressée ou plus ou moins étalée.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé pour orner les rocailles. — Les feuilles ont été employées contre les maladies de peau. — Propriétés chimiques analogues à celles de 596. *Rhamnus infectoria*.

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

excessivement rare ; on le croyait détruit aux environs de Narbonne où il a été retrouvé, ainsi qu'aux environs de Lourdes et à Achier dans la Corrèze, où il est subspontané.

Europe : France, Sicile, Grèce. — Hors d'Europe : Nord de l'Afrique.

595. *Rhamnus cathartica* L. *Nerprun purgatif* [Synonyme : *Cervispina cathartica* Moench] (pl. 114 : 595, rameau en fruits; 595 bis, rameau en fleurs). — C'est un arbrisseau ou un petit arbre, de 2 à 8 m. de hauteur, qui croît dans les forêts, les bois, les taillis, les haies de presque toute notre Flore. Ses petites fleurs jaunâtres ou d'un jaune verdâtre se montrent d'avril à juin; ses fruits mûrissent à la fin de l'été et en automne. Les feuilles sont opposées sur les jeunes rameaux et sont plus ou moins groupées en apparence lorsqu'elles proviennent de bourgeons nés sur les anciens rameaux. Les rameaux sont, en général, opposés et souvent épineux au sommet. Les feuilles sont pétiolées; leur limbe est ovale-aigu, régulièrement denté, d'un vert assez foncé en dessus. Les nervures secondaires sont aussi saillantes que la nervure principale, et toutes ces nervures, au nombre de 5 ou 7 (rarement 9) convergent vers le sommet de la feuille. Les 4 pétales sont plus courts que les sépales; les étamines sont plus longues que les pétales. Les fleurs peuvent être toutes staminées, toutes pistillées ou mêlées de fleurs stamino-pistillées. Les fruits, mûrissant en automne, sont d'abord verdâtres, puis noirs ou d'un violet noirâtre à la maturité. Les bourgeons sont d'un noir brunâtre, leurs écailles, presque disposées en spirale, ont des cils sur les bords. L'écorce, d'un noir brun, est lisse et luisante sur les rameaux pendant quelques années, et se détache en travers en formant de minces membranes circulaires; plus tard, elle présente de nombreuses gerçures. Le bois jeune est blanc, puis jaune avec le cœur d'un brun rougeâtre clair. (On trouve des exemplaires à feuilles alternes, et non opposées, sur les rameaux).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Nerprun*, *Noirprun*, *Épine-de-Cerf*, *Bourge-épine*, *Épine-noire*. En allemand : *Hirschdorn*, *Purgier-Kreuzdorn*. En flamand : *Zuiverende-Spork*. En italien : *Spino-cervino*, *Spino-merlo*, *Spina-santa*, *Spino-di-Christo*, *Spin-cervo*. En anglais : *Common-Buckthorn*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale, et planté aussi pour faire des haies impénétrables. — Le bois est utilisé par les tourneurs, dans la marqueterie, et sert à fabriquer des cannes. En traitant les fruits par l'alun ou par la chaux, on en retire la couleur appelée « vert-de-vessie »; les fruits non mûrs fournissent aussi une couleur jaune, et les fruits mûrs une couleur orange ou brune. — L'arbrisseau émet une odeur désagréable; cependant les bestiaux (sauf souvent les vaches) ne refusent pas de le brouter. — Les fruits, dont la saveur est d'abord douce, puis amère, puis repoussante, sont purgatifs. Ils sont utilisés pour préparer le « sirop de nerprun », purgatif usité surtout dans la médecine vétérinaire. — Les fruits mûrs verdissent sous l'action des alcalis et rougissent sous celle des acides; on peut avec le suc de ces fruits révéler la présence d'une petite quantité d'acide ou d'alcali. — Les feuilles et les tiges renferment, d'après Waljasko et Krassowski, les glucosides suivants : la *rhamnoxanthine* (C²¹H²³O¹⁰), l'*émodyne* (C¹⁵H¹²O⁶), la *rhamnétine* (C¹⁶H¹⁹O²), la *rhamnocalthartine* (C²⁷H³⁰O⁴, 1/2 H²O), l'*émodinanthranol* (C¹⁵H¹²O⁴), et la *xanthorhamnine* (C⁴⁸H⁶⁶O²⁹); on y trouve divers sucres tels que dextrose, galactose, rhamnose ainsi que des pentoses. D'après Tschirch, la couleur jaune provenant des fruits est la *rhamnocalthartine* (C¹⁸H¹⁰O⁵), et la couleur orange est la *rhamnocalthartine* (C¹³H¹²O⁷). Le principe purgatif est la *rhamnoémodine*. Les graines renferment une huile qui contient des acides oléique, stéarique, linolique, palmitique, butyrique et de la glycérine.

DISTRIBUTION. — Ne dépasse pas, en général, 1.250 m. d'altitude, sur les montagnes. — France : commun ou assez commun; peu commun dans le Nord de la France et en Normandie; rare dans le Midi et en Bretagne. — Suisse : commun. — Belgique : assez rare; manque dans la Région littorale.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Nord et Sud-Ouest de l'Asie; Algérie.

On a décrit une variété de cette espèce; c'est la suivante.

595. 2°. Variété *silvatica* Cariot et Saint-Lager (des bois) [Synonymes : *Rhamnus silvatica* Serres; *Rhamnus hydriensis* Hacquet]. — Rameaux terminés par une épine très faible; feuilles ayant, en général, 9 nervures peu convergentes vers le sommet, sans poils, à limbe se prolongeant un peu sur le pétiole. (Environ de Gap à la Roche-des-Arnauds, Rabou; environs de Barrême et de Castellane; Pyrénées; montagnes de Provence).

596. *Rhamnus infectoria* L. *Nerprun fétide* (pl. 115 : 596, rameau fleuri; 596 b., rameau fleuri de la sous-espèce 596 b.). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom sont des arbrisseaux qui ne dépassent pas 2 m. de hauteur. On les trouve dans les pâturages, les endroits pierreux, sur les rochers, dans les taillis ou parmi les broussailles du Midi et du Sud-Est de la France ainsi que dans une partie de la Suisse. Ils épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août leurs très petites fleurs jaunâtres, toutes staminées ou toutes pistillées et d'autres encore intermédiaires entre ces deux formes de fleurs. On les reconnaît à leurs feuilles qui n'ont que 8 à 15 millimètres de largeur et dont le pétiole dépasse à peine les stipules ou même ne les dépasse pas; le limbe est parcouru par 7 à 9 nervures convergentes vers le sommet et dont les nervures secondaires sont beaucoup moins saillantes à la face inférieure que la nervure principale. Les rameaux sont, en général, opposés et, le plus souvent, épineux. Les bourgeons sont d'un brun noirâtre à écailles, sans poils. L'écorce est lisse et noirâtre, puis gerçurée. — Le type principal se reconnaît au calice dont la partie libre de chaque sépale est beaucoup plus longue que la partie soudée aux autres sépales, aux stipules plus courtes que le pétiole, au tube du calice persistant qui devient tout à fait aplati à la base du fruit; celui-ci est brun à sa maturité.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Petit-Nerprun*, *Graine-d'Avignon*, *Nerprun-des-teinturiers*, *Grainette-des-boutiques*, *Graine-jaune*, *Épine-Cormier*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. Les fruits non mûrs fournissent une matière tinctoriale jaune; ces fruits sont connus sous le nom de « graine-d'Avignon » parce qu'ils étaient usités à Avignon où les Israélites étaient obligés autrefois de se vêtir de jaune. Cette teinture est encore employée pour mettre en couleurs les parquets ou pour fabriquer (avec du kaolin et de l'alun) une sorte de laque d'un jaune doré appelée « stil de grains ». — Les fruits sont employés en Grèce contre la jaunisse; on en a fait un extrait utilisé contre les maladies des yeux, etc. — La plante contient divers glucosides : la *xanthorhamnine* (C⁴⁸H⁶⁶O²⁹, d'après Kane) la *rhamnétine* (C¹⁶H¹²O², d'après Perkin et Geldard); une diastase, la *rhamnase*, dédouble la xanthorhamnine en rhamnétine et en un triose (*rhamnino*); ce dernier donne naissance en se dédoublant à un glucose (*rhamnose*) et à du galactose.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas, en général, à plus de 700 m. d'altitude. — France : Midi, Sud-Est depuis Nérone et Serrières dans l'Ain jusqu'au littoral des Alpes-Maritimes. — Suisse : la sous-espèce 596 b. se trouve, assez rarement, en Thurgovie, dans le Tessin et dans les cantons de Lucerne, Zurich, de Schaffhouse et des Grisons.

Europe : Europe méridionale et une partie de l'Europe centrale.

On a décrit 1 sous-espèce, 1 race, 4 variétés, et 1 sous-variété de cette espèce. La sous-espèce, la race et la variété les plus remarquables sont les suivantes :

596 b. **R. saxatilis** Jacq. *N. des rochers* (pl. 115 : 596 b., rameau fleuri). — Calice dont la partie libre de chaque sépale n'est guère plus longue que la partie soudée aux autres sépales; le tube du calice reste concave à la base du fruit mûr; celui-ci est noir à la maturité. (Midi et Sud-Est de la France, Suisse).

596. 2°. **R. Villarsii** Jord. (*N. de Villars*) [Synonyme : *Rhamnus tinctorius* Mutel]. — Fleurs non complètement staminées et ayant un pistil imparfait ou non complètement pistillées et ayant des étamines imparfaites; arbuste pouvant avoir 1 à 2 m., dont les feuilles peuvent dépasser 15 mm. de largeur; pétiole velu, à peu près de la même longueur que les stipules. (Lyonnais et Dauphiné).

596. 3°. Variété *humifusa* G. Gautier (couchée sur le sol). — Tige couchée, appliquée sur le sol, à rameaux allongés. (Mont Alaric, dans l'Aude).

RELATIONS ENTRE LES GENRES DE RHAMNÉES ET AFFINITÉS AVEC LES AUTRES FAMILLES.

— Les genres *Zizyphus* et *Palurus* étaient réunis par Linné au genre *Rhamnus* dont ils ne diffèrent guère que par

l'ovaire, très adhérent aux autres parties de la fleur dans les *Zizyphus*, moins adhérent dans les *Paliurus*, non adhérent ou à peine adhérent dans les *Rhamnus*.

Les Rhamnées sont reliées aux Célastrinées et aux Staphylacées par leurs tiges ligneuses, les feuilles munies de stipules, l'ovaire à plusieurs loges entouré d'un anneau nectarifère. Elles se rapprochent des Ilicinées par le calice persistant, le style ou les styles peu développés, et des Ampélidées par les étamines opposées aux pétales. Les Rhamnées ont encore quelques rapports avec les Empétrées, les Araliacées et les Éléagnées.

Famille 35 : TEREBINTHACEÆ. TÉRÉBINTHACÉES

(du nom *Terebinthus*, désignant une des espèces principales)

[Synonymes : ANACARDIACEÆ, ANACARDIACÉES]

Les plantes de cette famille ont des fleurs régulières, avec ou sans pétales, staminées, pistillées ou staminopistillées. Les étamines sont opposées aux sépales et en même nombre que ceux-ci. Le calice est formé de 3 à 5 sépales; lorsqu'il y a des pétales, ils sont en même nombre que les sépales. On trouve dans la fleur un anneau nectarifère développé. Le fruit ne s'ouvre pas et est très peu charnu; il renferme, soit un noyau à une seule graine, soit 3 ou 4 noyaux contenant chacun deux graines. Les graines mûres sont sans albumen ou presque sans albumen. Ce sont des arbres ou arbrisseaux, à feuilles alternes, ordinairement à odeur forte lorsqu'on les froisse, à fleurs jaunâtres ou verdâtres. Les tissus de ces plantes renferment des canaux sécréteurs, dans lesquels s'accumulent des résines et divers produits.

Plusieurs espèces sont cultivées comme ornementales ou pour différents usages. — On a décrit environ 500 espèces de cette famille, habitant les contrées chaudes et tempérées du globe.

Genre 156 : **PISTACIA. PISTACHIER** (altération du mot arabe *Fostaq*, qui désigne l'espèce principale). — On reconnaît ce genre aux fleurs sans pétales et au fruit qui renferme un seul noyau à une seule graine. Les fleurs staminées et les fleurs pistillées sont sur des pieds différents. Le calice est à 5 sépales dans les fleurs staminées et à 3 ou 4 sépales dans les fleurs pistillées. Ce sont des arbres ou arbrustes à feuilles composées, dont les folioles entières sur les bords ont les nervures secondaires sensiblement parallèles entre elles, à fleurs jaunâtres ou verdâtres.

On a décrit 7 espèces de ce genre habitant les contrées voisines de la Méditerranée, l'Asie orientale et le Mexique.

597. Pistacia Lentiscus L. Pistachier Lentisque (Synonyme : *Lentiscus vulgaris* Cupani] (pl. 115 : 597, rameau fleuri). — Cet arbuste ou petit arbre est l'un des plus caractéristiques de la Région méditerranéenne où il contribue à constituer des maquis; on le trouve en général dans les endroits stériles, sur les coteaux ou dans les parties peu élevées des montagnes. Sa taille peut atteindre 3 m.; ses petites fleurs verdâtres se montrent d'avril à juin, et ses fruits mûrissent en novembre. On reconnaît cette espèce à ses feuilles ayant 6 à 12 folioles disposées sur deux rangées et presque toujours sans foliole terminale; ces feuilles persistent pendant l'hiver. Les folioles sont coriaces, sans poils, d'un vert sombre et luisant en dessus, pâles et mates en dessous. Le pétiole commun est bordé d'une aile verte de chaque côté. Les fleurs, relativement très petites, sont disposées en épis. Les fruits sont presque complètement secs, et environ de la grosseur d'un pois; ils sont d'abord rouges puis noirs. L'écorce est d'un brun rougeâtre, lisse puis écailleuse. La plante exhale une odeur de résine très accentuée. Le bois est blanc, puis jaune, puis rosé et parfois veiné de jaune. L'arbuste se multiplie par des rejets souterrains.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Lentisque*, *Lentisque-d'Espagne*, *Restringe*, *Arbre-au-mastic*. En allemand : *Mastixstrauch*. En italien : *Lentisco*, *Lentischio*, *Sondrio*, *Sondro*. En anglais : *Mastich-tree*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme arbuste ou arbre ornemental. — Le bois est dur, et utilisé en menuiserie ou en ébénisterie; c'est un excellent bois de chauffage; ce bois est utilisé

pour fabriquer des cure-dents; mâché, il fortifie les gencives. On extrait des fruits une huile claire pouvant servir à l'éclairage et qui, en Orient, est préférée à l'huile d'olive pour cet emploi; l'huile de Lentisque peut servir aussi à préparer des savons. En Orient, on fait usage de la résine extraite du Lentisque, et qui est connue sous le nom de « mastic de Chio ». On extrait cette résine en pratiquant des entailles dans l'écorce de l'arbre. Ce mastic, usité en grande quantité par les femmes d'Orient, parfume l'haleine et entretient les dents. Cette résine sert aussi à préparer un vernis brillant, et est utilisée pour fabriquer un parfum en la brûlant dans des cassolettes; elle a été réputée contre les maux de dents et d'oreille, la goutte et les rhumatismes. — Les fruits de Lentisque sont astringents et stomachiques; on utilise aussi comme astringent les galls produites sur cet arbrisseau par un insecte l'*Aploneura Lentisci*. — Les feuilles contiennent plus de 11 % de tannin et une substance colorante jaune, la *myriatine*. Les fruits renferment une huile grasse. La résine (mastic) contient du terpène, de l'huile de mastic, de l'acide masticique, etc.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 800 m. d'altitude, sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne; très commun, en général, sur le littoral.

Europe : Europe méridionale. — Hors d'Europe : Asie-Mineure Nord de l'Afrique, Iles Canaries.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

598. Pistacia Terebinthus L. Pistachier Térébinthe [Synonyme : *Terebinthus vulgaris* Cupani] (pl. 115 : 598 : rameau en fruits). — C'est un arbre ou un arbuste qu'on rencontre à peu près dans la moitié méridionale de la France, sur les coteaux, les rochers et dans les terrains secs. Sa taille peut atteindre jusqu'à 5 m.; il épanouit d'avril à juillet ses petites fleurs brunâtres. On reconnaît cette espèce aux feuilles les plus grandes ayant 7 à 11 folioles (rarement 13) dont une foliole terminale, et ne persistant pas pendant l'hiver. Les folioles sont portées chacune sur un court pétiole secondaire; ces folioles sont ovales, à limbe un peu plus développé du côté supérieur de la feuille que du côté inférieur; elles sont sans poils, presque coriaces, luisantes en dessus, pâles et mates en dessous. Les fleurs sont disposées en grappes composées, à anthères et à stigmates de couleur pourpre. Les fruits sont rouges, puis bruns à la maturité; ils mûrissent en septembre. L'écorce est d'abord lisse et d'un gris rougeâtre, puis écailleuse et d'un rouge

brun. Les bourgeons sont ovales, obtus, sans poils, à écailles d'un brun rouge. Le bois est blanc, d'un blanc jaunâtre parfois mêlé de teintes verdâtres ou rougeâtres; lorsqu'il est âgé, il devient d'un brun plus ou moins foncé. Cet arbre peut vivre très longtemps.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Térébinthe*, *Padis*. En italien : *Spaccasso*, *Terebinto*. En anglais : *Turpentine-tree*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Le bois est dur et peut recevoir un beau poli; il est employé en ébénisterie et en marqueterie; c'est un excellent bois de chauffage. Les fruits sont comestibles, à saveur un peu aigre. Il s'écoule des fissures de l'écorce du tronc une résine très odorante qui se solidifie à l'air, et qui, lorsqu'elle est très abondante, rend insupportable le séjour à l'ombre de cet arbre. Cette résine est exploitée en Orient sous le nom de « térébenthine de Chio »; on peut en retirer de la térébenthine. — On extrait une huile des graines de Térébinthe. A Chio, on consomme les fruits, dont le goût rappelle celui des pistaches. — L'écorce est astringente, les fruits sont rafraîchissants; les feuilles ont été employées contre l'albuminurie, etc. La piqûre d'un puceron (*Aphis Pistaciae*) produit des galles dont on peut retirer une matière rouge pour teindre les laines; ces galles sont employées contre l'asthme ou comme astringentes. La plante est réputée comme vermifuge. — L'écorce contient jusqu'à 14 pour cent de tanin. La résine renferme divers produits qu'on trouve dans la résine des pins, de l'« huile de térébenthine » de l'acide benzoïque, etc. Les galles (Carobe de Judée) contiennent de la myricétine et de l'acide gallique.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère, sur les montagnes, au delà de 550 m. d'altitude. — France : Midi; limité au Nord par la Corrèze, le Sud du Plateau-Central et le Bugey.

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

On a décrit 1 variété de cette espèce, ainsi qu'un hybride de cette espèce avec l'espèce 597. *Pistacia Lentiscus*.

599. *Pistacia vera* L. *Pistachier vrai* (pl. 115 : 599, rameau en fruits). — C'est un arbre qui atteint 7 à 10 mètres de hauteur, et qu'on cultive dans le Midi de la France où on peut le trouver çà et là à l'état spontané. Il montre en mai et juin ses fleurs brunâtres, et fructifie à la fin de l'été. On reconnaît cette espèce aux feuilles dont les plus grandes ont 3 ou 5 folioles en général, parfois réduites à une seule foliole et au fruit qui a environ la grosseur d'une olive. Les folioles peuvent dépasser 4 centimètres de largeur et sont parcourues par des nervures ramifiées saillantes en dessous. Les feuilles sont couvertes de poils courts; elles tombent en hiver. Les bourgeons sont relativement gros, ovales et obtus.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Pistachier cultivé*, *Pistachier franc*, *Pistachier d'Alep*. En allemand : *Echte-Pimpermiss*, *Pistacie*. En italien : *Putino*, *Potentino*, *Fitente*. En anglais : *Pistachio-nut-tree*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — L'amande, de couleur vert pâle, d'un goût fin et délicat, est connue sous le nom de « pistache » et se consomme dans la charcuterie, les bonbons, etc.; les pistaches servent aussi à parfumer les crèmes, les glaces, les gâteaux. L'arbre ne fructifie que lorsqu'il a 8 à 10 ans; les fruits prennent à l'automne une couleur jaune foncé, on les récolte alors pour les faire sécher sur des claies et à l'ombre. — Les pistaches renferment beaucoup d'amidon. L'huile qu'on en extrait est émoullente.

DISTRIBUTION. — Originaire de Syrie; introduit à Rome par Vitellius et, depuis, cultivé sur le littoral de la Méditerranée. — France : cultivé et spontané sur le littoral des Alpes-Maritimes, en Provence, en Languedoc et en Roussillon.

Europe : Cultivé et spontané dans la Région méditerranéenne d'Europe. — Hors d'Europe : Syrie, cultivé et spontané dans la Région méditerranéenne d'Asie et d'Afrique.

Genre 157 : **CNEORUM. CAMELÉE** (du nom grec *Κνέωρον* (*Knéoron*), donné par Théophraste à un arbuste analogue à l'espèce principale). — Ce genre se reconnaît aux fleurs qui ont à la fois étamines et pistils et sont formées chacune de 3 ou 4 sépales, 3 ou 4 pétales, 3 ou 4 étamines et de les carpelles qui sont réunis en un seul ovaire à 3 ou 4 loges dont chacune renferme 2 ovules. Le fruit est à 3 lobes et à 3 loges, se séparant à la maturité en 3 parties distinctes. Ce sont de petits arbrisseaux à feuilles alternes, simples, entières, à une seule nervure principale, à fleurs jaunes.

On a décrit 21 espèces de ce genre, habitant les contrées tempérées et chaudes.

600. *Cneorum tricoccum* L. *Camélée à 3 coques* [Synonyme : *Chamaelea tricoccos* Gærtn.] (pl. 115 : 600, rameau fleuri). — C'est un petit arbrisseau, ne dépassant guère 1 m. de hauteur, qui est caractéristique de la Région méditerranéenne où on le trouve dans les endroits secs et arides. Ses petites fleurs jaunes, groupées par 2 à 3 à l'aisselle des feuilles supérieures, se montrent en mai et juin. On reconnaît cette espèce aux jeunes rameaux verts et assez grêles, aux feuilles simples, beaucoup plus longues que larges, coriaces, sans poils, persistant pendant l'hiver. Ces feuilles sont très amincies en angle aigu vers la base mais n'ont pas de pétiole; leurs bords sont enroulés en dessous. On trouve dans les cloisons de l'ovaire des intervalles ou « glandes septales » où se produit un nectar qui exsude au dehors (Van Tieghem). Les fruits sont d'un vert presque noir à la maturité, à trois lobes, surmontés par le style qui persiste. (Il y a quelquefois 4 carpelles au lieu de 3).

NOM VULGAIRE. — En français : *Camélée*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les feuilles et les fruits ont été usités comme drastiques et diurétiques. — Les feuilles et les fruits sont riches en tanin.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne.

Europe : Espagne, France, Italie.

Genre 158 : **RHUS. SUMAC** (de *Ῥῶς* (*Rhous*), nom grec de ces plantes). En allemand : *Sumach*. En italien : *Rus*. — Ce genre se reconnaît à ses fleurs qui ont toutes 5 pétales, et sont staminées, pistillées ou stamino-pistillées. Le calice, à 5 sépales, est persistant. Le pistil a un ovaire non divisé en loges et surmonté de 3 styles. Le fruit est presque absolument sec, à un seul noyau osseux ne renfermant qu'une graine. Ce sont des arbrisseaux dont les bourgeons ont des écailles peu développées et dont les fleurs jaunâtres ou d'un blanc verdâtre sont groupées en grand nombre.

Ces plantes sont riches en tanin, et utilisées pour la préparation des cuirs. — Ces arbrisseaux sont vénéneux ou, au moins dangereux. — On a décrit environ 125 espèces de ce genre, habitant les contrées tempérées chaudes et les contrées subtropicales du globe.

601. *Rhus Cotinus* L. *Samac Fustet* [Synonyme : *Cotinus Cogggyria* Scop.] (pl. 116 : 601, rameau en fleurs; 601 bis, rameau en fruits). — C'est un arbuste décoratif, pouvant atteindre 2 à 4 m., et qu'on trouve souvent très abondant sur les coteaux secs et les basses montagnes du Midi et du Sud-Est de la France ainsi que dans le Valais; on le cultive fréquemment dans les jardins comme arbuste ornemental. Ses petites fleurs jaunâtres s'épanouissent de mai à juillet. On reconnaît cette espèce à ses feuilles simples et entières, ovales, sans poils, plus ou moins glauques sur les deux faces, dont le limbe est arrondi au sommet et en coin à la base. Ces feuilles deviennent ordinairement d'un jaune ou d'un rouge plus ou moins vif en automne, et l'ensemble des arbustes donne alors aux coteaux sur lesquels ils croissent des teintes d'un effet remarquable. Les fleurs ont à la fois étamines et pistil; les pédoncules sont d'abord très courts; puis, ce qui est très particulier à cette plante, ces pédoncules s'allongent beaucoup après la floraison en s'écartant les uns des autres, devenant presque tous sans fruits, et chacun couverts de longs poils, ce qui rend la grappe composée toute plumeuse, formant un ensemble élégant et floconneux. Les quelques fruits qui se développent sont secs, ridés et luisants. Les bourgeons sont relativement petits, un peu aplatis, à 2 écailles opposées. L'écorce est d'abord lisse et d'un rouge grisâtre, puis au bout d'une dizaine d'années, devient rude et écailleuse. Le bois d'abord blanc, est plus tard d'un roux jaunâtre avec des veines brunes ou d'un blanc verdâtre. L'arbrisseau exhale une odeur aromatique lorsqu'on froisse entre les doigts les feuilles ou les

jeunes rameaux. (On observe quelquefois des fleurs à 4 sépales, 4 pétales, 4 étamines).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Fustet*, *Sumac-Fustet*, *Arbre-à-perruque*, *Barbe-de-Jupiter*, *Pompon*, *Coquecigrue*. En allemand : *Perrückenbaum*, *Perrücken-Sumach*. En italien : *Scotano*, *Scotanello*, *Colino*, *Capecchio*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme arbrisseau d'agrément, particulièrement à cause de l'effet décoratif de ses grappes plumeuses; il en existe une variété horticole à branches retombantes. — Le bois est employé par les luthiers et les ébénistes à la fabrication de divers objets; celui des racines est utilisé pour la matière tinctoriale d'un rouge orangé qui s'y trouve. L'écorce, et même les jeunes rameaux ou les feuilles, sont quelquefois employés au tannage des cuirs. — Les fleurs sont visitées par les abeilles qui y récoltent sur l'anneau nectarifère, un nectar sucré et très odorant. — Les feuilles renferment jusqu'à plus de 17 pour cent de tanin et on y trouve de la *myricétine* (substance jaune). Le bois des tiges contient une autre substance jaune, colorante, la *flsétine*, et un glucoside, la *justine* (Chevreul). — *Vénéneux*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever, dans les Alpes, jusqu'à 850 m. d'altitude. — *France* : Provence (assez rare), Languedoc, Ardèche, Alpes, Ain; très rare dans les Pyrénées; parfois spontané ailleurs. — *Suisse* : Valais, Tessin.

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

602. *Rhus coriaria* L. *Sumac des corroyeurs* (pl. 116: 602, rameau fleuri; 602 bis, rameau avec fruits). — Cet arbuste, qui peut atteindre 2 à 4 m. de hauteur, se trouve sur les coteaux, sur les bords des voies ferrées, sur les murs de soutènement et dans les terrains secs et arides du Midi de la France. Les petites fleurs d'un blanc verdâtre, disposées en grappes composées, s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. On reconnaît cette espèce à ses feuilles composées de 7 à 15 folioles dentées, dont une foliole terminale, les autres étant disposées des deux côtés du pétiole commun. Ces feuilles sont velues ainsi que les jeunes rameaux; elles sont d'un vert pâle en dessous et, en automne, deviennent d'un rouge vif qui donne alors à l'arbrisseau

un aspect décoratif. Les fleurs sont staminées ou pistillées, mêlées de fleurs stamino-pistillées; il y a 3 petites bractées sous chaque fleur. Le fruit est poilu-laineux, d'un brun pourpré lorsqu'il est mûr. Les bourgeons sont arrondis et laineux. Le bois est d'abord blanc puis d'un brun rougeâtre assez clair. L'arbrisseau se propage par des rejets souterrains.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Sumac*, *Sumac-de-Provence*, *Sumac-des-tanneurs*, *Rhou*, *Change*, *Rouvre-des-corroyeurs*, *Corroyer*, *Corroyère*, *Bois-de-Cerf*, *Vinaigrier*. En allemand : *Hirschbaum*, *Hirschhofenbaum*, *Gerbersumach*. En italien : *Sammocco*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale, surtout à cause du bel effet de son feuillage rouge, en automne. — Le « tan » extrait des jeunes pousses est très estimé et sert à la préparation des cuirs connus sous le nom de « maroquins ». On extrait de l'écorce des substances tinctoriales jaune et rouge qui sont utilisées pour la teinture des cuirs. Les fruits, conservés dans du vinaigre, se consomment en Orient comme les câpres; à l'état frais, ils sont dangereux. Les feuilles provoquent parfois chez les chèvres et chez les moutons des indigestions qui peuvent être mortelles. — Les fruits sont riches en acide citrique et en acide vinique; ils contiennent aussi de l'acide malique et des malates alcalins. Les feuilles contiennent jusqu'à plus de 13 pour cent de tanin. Les feuilles et les tiges renferment de la *quercitrine*, de la *myricétine*, de l'acide gallique, etc. — *Vénéneux*.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ne s'élève guère à plus de 600 m. d'altitude, sur les flancs des montagnes. — *France* : Région méditerranéenne sauf à l'Est du Var et sauf à l'Ouest de l'Aude; çà et là au Sud du Plateau-Central et dans le Sud-Ouest.

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

On a décrit 1 variété de cette espèce.

Remarque. — On plante assez souvent dans les villes et les promenades l'*Ailantus glandulosa* Desf. (vulgairement « Vernis-du-Japon », originaire de l'Asie orientale, arbre à feuilles alternes divisées en folioles avec une foliole impaire. Les fleurs ont 5 sépales, 5 pétales, 10 étamines, 5 carpelles; les étamines ou le pistil souvent avortés; le fruit est formé de 3 à 5 parties indépendantes, plates, contournées et sèches. C'est un arbre à odeur désagréable; le nectar des fleurs produit un miel très mauvais.

RELATIONS ENTRE LES GENRES DE TÉRÉBINTHACÉES ET AFFINITÉS AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les genres *Pistacia* et *Rhus* se rapprochent l'un de l'autre par leur pistil dont l'ovaire est divisé en loges contenant un seul ovule, et qui est formé de 3 carpelles cohérents, avec 3 stigmates. Le genre *Cneorum* est plus distinct, mais on y trouve souvent aussi un pistil formé de 3 carpelles avec 3 stigmates.

Les Térébinthacées, par la présence de canaux sécréteurs dans leurs tissus et par d'autres caractères encore se rapprochent des Rutacées ainsi que des familles exotiques des Burséracées et des Simarubées. On trouve aussi quelques rapports entre les Térébinthacées, les Rosacées et les Juglandées.

Famille 36 : PAPILIONACEÆ. PAPILIONACÉES

(du mot latin *papilio*, papillon; fleur ayant l'aspect d'un papillon)

Les Papilionacées se reconnaissent facilement à leurs fleurs irrégulières et à 10 étamines qui, presque toujours, sont toutes, ou toutes sauf une, réunies par leurs filets sur une assez grande longueur. Le pétale supérieur (étendard) recouvre, au moins dans le bouton, deux autres pétales (ailes) qui recouvrent eux-mêmes les deux pétales inférieurs, plus ou moins soudés entre eux (l'ensemble de ces 2 pétales constitue la carène). Le pistil est formé d'un seul carpelle libre, surmonté d'un seul style et d'un seul stigmate. Les graines mûres sont ordinairement sans albumen et renferment une plantule courbée. Ce sont des plantes qui ont, en général, les feuilles alternes; ces feuilles, souvent composées de folioles distinctes, ont habituellement à leur base des stipules plus ou moins développées.

Un assez grand nombre d'espèces fournissent de bons fourrages ou des graines comestibles. Plusieurs Papilionacées sont cultivées comme plantes ornementales ou utilisées en médecine. — Presque toutes les Papilionacées présentent sur leurs racines des renflements dus à l'attaque d'un microorganisme bactéroïde qui a la propriété de fixer l'azote de l'air; d'où il suit que la culture de ces plantes enrichit le sol en azote, qualité très grande pour l'Agriculture. — On a décrit environ 7.150 espèces de Papilionacées, se distribuant dans toutes les contrées du globe.

Genre 159 : **ANAGYRIS. ANAGYRE** (des mots grecs : *ἀν* (*an*), en arrière; *γυρός* (*gyros*) arqué; forme des fruits. — Ce genre est caractérisé par ses fleurs dont les étamines sont libres entre elles. L'étendard est plus court que les ailes qui sont elles-mêmes plus courtes que la carène. Le calice est persistant. Le fruit est relativement grand, s'ouvre en deux valves et contient plusieurs graines.

On a décrit 3 espèces de ce genre, habitant la Région méditerranéenne.

603. Anagyris foetida L. Anagyre fétide (pl. 116 : 603, rameau fleuri; 603 bis, fruit). — C'est un arbrisseau qui peut atteindre 2 à 4 m. de hauteur et qui croît sur les rochers ou sur les coteaux arides dans une grande partie de la Région méditerranéenne. Il épanouit ses fleurs jaunes en février ou mars, et ses fruits mûrissent au mois de mai. Les feuilles et l'écorce ont une odeur désagréable. On reconnaît cette espèce à ses feuilles à 3 folioles, insérées au sommet d'un pétiole assez mince; ces folioles sont d'un vert clair, grisâtre, presque glauque, sans poils à leur face supérieure, couvertes en dessous de fins poils appliqués. Les fleurs ont leur étendard taché de noir; cet étendard est le plus court des 5 pétales de la corolle. Les fleurs sont réunies en grappes par petit nombre. Les fruits ont 10 à 20 cm. de longueur sur 15 à 20 mm. de largeur, sans poils, pendants; ces fruits sont assez irréguliers et ondulés sur les bords, et renferment 3 à 8 graines allongées, un peu en forme de rein, et violacées. Le bois de l'arbuste est jaunâtre.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Bois-puant, Pudis, Fève-de-loup*. En italien : *Puttanella*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Les feuilles sont résolutive, purgative et vomitive; les graines ont été employées comme vomitif puissant. Cette plante est vénéneuse et son usage doit être proscrit. Elle renferme un poison violent, l'alkaloïde nommé *cytisine*. A cet égard, sa culture comme plante d'ornement est fort dangereuse : des enfants ont été empoisonnés en mangeant les graines très vénéneuses de l'*Anagyris*, graines qui ont un peu la forme de haricot. — *Vénéneux*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les flancs des montagnes. — *France* : çà et là dans la Région méditerranéenne : Alpes-Maritimes, Provence, Hérault, où il est très rare; abondant à Gemonos (Bouches-du-Rhône).

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

Genre 160 : **ULEX. AJONC** (du mot grec *ἄλη* (*ulê*) broussailles; ces plantes forment des broussailles). En allemand : *Hecksame*. En flamand : *Doornstruik*. En anglais : *Furze*. — On reconnaît surtout les espèces de ce genre à leur calice dont les sépales sont réunis entre eux de manière à ne former en apparence que deux sépales, le supérieur à 2 dents, l'inférieur à 3 dents. Les étamines sont toutes soudées ensemble par leurs filets. Le fruit, plus ou moins renflé, égale le calice ou le dépasse à peine. Ce sont des sortes d'arbrisseaux épineux, les feuilles ou les rameaux étant transformés en épines. Les fleurs sont jaunes. Quand ces plantes germent, les premières feuilles formées sont à limbe plan, à 3 folioles, puis, dans les feuilles suivantes, le limbe avorte et le pétiole se transforme en une épine simple et effilée.

On a décrit 14 espèces de ce genre, habitant l'Europe occidentale et les contrées avoisinant la Méditerranée.

604. Ulex europæus L. Ajonc d'Europe (pl. 117 : 604, rameau fleuri; 604 b., rameau fleuri de la sous-espèce 604 b.). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom sont des arbrisseaux tout couverts d'épines raides, formant un buisson robuste et touffu, verts en toute saison. On les trouve surtout dans l'Ouest et le Centre de la France, et çà et là ailleurs. Ces plantes épanouissent leurs fleurs jaunes, qui exhalent une légère odeur d'abricot, depuis le mois de février jusqu'au mois d'avril et parfois de mai, puis refléurit quelquefois en août et souvent en automne et même en hiver, dans les endroits incultes, les landes, les taillis, au bord

des chemins, sur les talus et les coteaux; leur taille ne dépasse pas 1 m. 50, en général. On reconnaît cette espèce aux fleurs qui ont environ 9 à 16 millimètres de long, et aux deux ailes, en général plus longues que la carène; au-dessous du calice, se trouvent deux petites bractées ovales qui sont plus larges que le pédoncule. La surface des vieilles feuilles en épine est relevée en carène avec un sillon de chaque côté. Le calice est jaunâtre et velu; le fruit, velu, a 13 à 20 millimètres de largeur. Les rameaux épineux se produisent à l'aisselle d'un groupe de petites épines foliaires. Le bois est d'un jaune blanchâtre et veiné de brun au cœur. En cultivant la plante expérimentalement dans de l'air saturé de vapeur d'eau, on obtient des tiges presque sans épines et dont les feuilles se développent pour la plupart avec 3 folioles (Lothelier). (On trouve des exemplaires à tiges fasciées, c'est-à-dire soudées entre elles sur une grande longueur; parfois, les feuilles se développent avec 3 folioles et il n'y a pas d'épines; on trouve, assez rarement, des fleurs à étamines transformées en pétales).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Ajonc, Jonc-marin, Vigneau, Vignon, Bois-jonc, Jan, Thuié, Dorne, Sainfoin-d'hiver, Genêt-blanc, Ginestronne, Petit-houx-à-jonc, Argelas, Lande, Genêt-épineux*. En allemand : *Stetchginster, Gaspeldorn*. En flamand : *Ginst, Gaspeldoorn, Doornstruik*. En anglais : *Whin, Common-furze, Gorse, Thorn, Broom*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale; il en existe une variété à fleurs doubles et une variété « strictus » (Ajonc pyramidal, Ajonc-queue-de-renard), de forme pyramidale. L'arbuste est utilisé pour former des haies impénétrables. C'est un excellent combustible, utilisé pour chauffer les fours. Les jeunes pousses, hachées, fournissent un bon fourrage, employé surtout pendant l'hiver ou dans les terrains peu fertiles, c'est pourquoi on a parfois désigné la plante sous le nom de « Luzerne-des-terrains-pauvres ». — Les abeilles récoltent avidement les très petites gouttelettes d'un nectar très sucré qui suinte sur la partie extérieure de la base du tube formé par les étamines. — Les graines renferment un alkaloïde vénéneux, l'*ulexine*, identique à la *cytisine*, les autres parties de la plante n'en contiennent pas. Il ne faut donc pas donner aux bestiaux les branches portant des fruits mûrs avec leurs graines. — Les cendres contiennent : potasse, chaux, magnésie et acide phosphorique. — *Vénéneux* par ses graines.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux. Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes, cette espèce a une assez grande importance en Géographie botanique, car elle recouvre souvent, presque à elle seule, de vastes étendues de terrains, dans l'Ouest, le Sud-Ouest et le Centre de la France, par exemple. — *France* : dans une grande partie de la France; surtout dans l'Ouest, le Sud-Ouest, le Centre et le Nord; assez rare dans la Région méditerranéenne et le Languedoc; la distribution de l'espèce est d'ailleurs très inégale; ainsi tandis qu'elle est commune, même dans les parties montagneuses, dans le Tarn et l'Aveyron, elle est très rare, au contraire, dans la partie montagneuse des Basses-Pyrénées. — *Suisse* : dans le Tessin, aux environs de San Bernardo; çà et là spontané ailleurs. — *Belgique* : spontané et naturalisé.

Europe : Europe occidentale et jusqu'au Danemark dans le Nord de l'Europe, Tessin, Nord de l'Italie; parfois spontané ailleurs.

On a décrit 1 sous-espèce et 3 variétés de cette espèce. La sous-espèce est la suivante.

604 b. **U. Gallii** Planchon A. de Le Gall [Synonyme : *Ulex provincialis* Le Gall; *Ulex autumnalis* Bubani] (pl. 117 : 604 b., rameau fleuri). — Les rameaux transformés en épines sont assez inclinés et souvent légèrement courbés vers le bas; fleurs d'un jaune presque orange; les deux petites bractées qui sont en dessous du calice sont à peine plus larges que le pédoncule; ailes à peine plus longues que la carène et quelquefois plus courtes que cette dernière; fruit ne dépassant pas 5 mm. de largeur; rameaux d'une belle couleur verte, plante fleurissant aux mois d'août et de septembre. (Çà et là dans l'Ouest et le Sud-Ouest).

605. Ulex parviflorus Pourr. *Ajonc à petites fleurs* [Synonymes : *Ulex pubescens* Salzm.; *Ulex australis* Clemente] (pl. 117 : 605, rameau fleuri). — C'est un arbrisseau épineux, de 30 cm. à 1 m., qui croît dans une grande partie de la Région méditerranéenne, parmi les rochers et dans les endroits stériles où ses fleurs jaunes s'épanouissent en avril et mai; il refléurit souvent en automne. Cette espèce se reconnaît aux fleurs de 3 à 8 millimètres

de longueur, rarement beaucoup plus grandes; les ailes sont *plus courtes* que la carène; l'étendard n'est pas strié de rouge et la carène n'est pas courbée. Les deux bractées arrondies qui sont en dessous du calice sont à *peu près de la même largeur* ou à peine un peu plus larges que le pédoncule. Les rameaux épineux sont situés à l'aisselle d'une épine foliaire; ils ont environ 1 millimètre de largeur, et sont de couleur vert cendré.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Jonc-marin*, *Argiêlas*, *Argelas*.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ne s'élève pas, en général, sur les montagnes, au delà de 600 m. d'altitude. — France : Provence, Pyrénées-Orientales.

Europe : Péninsule ibérique, France.

On a décrit 1 race et 2 variétés de cette espèce; la race est la suivante.

605. 2°. *U. Baicheri* Rouy (A. de Baichère). — Fleurs de 7 à 16 mm. de longueur; rameaux très courts ne portant qu'une, deux ou trois fleurs; fruit à poils roux, renfermant 8 à 10 graines. (Très rare : bois de la Malepène aux environs de Carcassonne).

606. *Ulex nanus* Sm. *Ajonc nain* [Synonyme : *Ulex minor* Roth] (pl. 117 : 606, rameau fleuri). — Cet arbrisseau épineux, de 20 à 70 cm. de hauteur, croît surtout dans l'Ouest et le Centre de la France dans les landes, les taillis et les endroits stériles. Ses fleurs jaunes s'épanouissent de juin à novembre. On reconnaît cette espèce à ses fleurs de 7 à 9 millimètres de long et aux deux très petites bractées situées en dessous du calice qui sont *moins larges* que le pédoncule ou à peine aussi larges. La surface des vieilles feuilles est *unie et convexe*. L'étendard est ordinairement *strié de rouge*; les ailes sont *plus courtes* que la carène qui est courbée. Les rameaux épineux, très fins, ont *moins d'un millimètre* de largeur. Le fruit n'a pas plus de 4 millimètres de largeur, et est *plus court* que le calice. Les fruits ne mûrissent que pendant l'année qui suit la floraison.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Petit-Ajonc*, *Bruyère-jaune*, *Petit-landin*, *Ajonc-de-lande*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Sensiblement les mêmes que ceux de 604. *Ulex europæus*. — La plante est exploitée dans les landes des Basses-Pyrénées, en coupes réglées qui ont été soumises à une législation spéciale. — *Vénéneux* par ses graines.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : Ouest, Centre; çà et là dans l'Est.

Europe : Europe occidentale.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

Genre 161 : ERINACEA. *ÉRINACÉE* (du mot latin *erineus*, hérissé; rameaux piquants). Ce genre se reconnaît aux fleurs dont le calice à sépales soudés ne forme au sommet que 5 dents courtes, persiste à la base du fruit et se renfle quand le fruit mûrit. Les étamines sont toutes soudées ensemble par leurs filets. Les pétales sont étroits, surtout vers leur base; les ailes et la carène sont soudées inférieurement avec le tube des étamines. Ce sont des arbrisseaux épineux à feuilles simples tombant très tôt, sans stipules, à fleurs violacées.

On n'a décrit qu'une espèce de ce genre.

607. *Erinacea pungens* Boiss. *Érinacée piquante* [Synonyme : *Anihyllis Erinacea* L.] (pl. 117 : 607, plante fleurie). — C'est un arbrisseau de 10 à 30 cm., qui forme de petits buissons assez serrés garnis de longues épines de tous les côtés, et qui croît sur les rochers ou dans les endroits arides des Pyrénées-Orientales. Les fleurs violacées ou d'un bleu violet se montrent en mai et juin. Les feuilles simples, tombent très facilement et souvent, on n'en voit plus une seule quand la plante est fleurie et fructifiée. Ces feuilles sont opposées, sauf souvent la feuille supérieure de chaque rameau. Le calice est velu, à 5 dents à peu près égales entre elles; l'étendard est étroit. Le fruit mûr est velu-soyeux, brun, de 15 à 20 mm. de longueur sur 4 à 5 mm. de largeur.

Les tiges sont striées, à rameaux très nombreux. La plante se perpétue par des bourgeons souterrains.

NOM VULGAIRE. — En français : *Hérissone*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé dans les jardins pour orner les rocailles.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires; peut s'élever à une assez grande altitude sur les montagnes; ne descend ni dans les plaines ni les basses vallées. — France : Pyrénées-Orientales : environs de Prats-de-Mollo, Vallée de Custoja, bac d'El-Fau, bac de Grillaire, Coustanges, N.-D.-du-Coral, etc.

Europe : Espagne, France. — Hors d'Europe : Algérie, Tunisie.

Genre 162 : CALYCOTOME. *CALYCOTOME* (des mots grecs : κάλυξ (*kalux*), calice; τέμνειν (*temnein*) couper; le calice de la fleur se coupe en travers). — Ce genre est caractérisé par la fleur dont le calice se fend circulairement en travers, vers le milieu du tube calicinal, lorsque la fleur s'épanouit. Les étamines sont toutes soudées vers la base par leurs filets; les pétales sont libres entre eux jusqu'à la base; le style est arqué et se termine brusquement par le stigmate. Le fruit porte deux lames aplaties, des deux côtés de son bord supérieur. — Ce sont des arbrisseaux épineux, à rameaux nombreux, écartés les uns des autres, ayant des feuilles à 3 folioles et des fleurs jaunes.

On a décrit 3 espèces de ce genre, habitant la Région méditerranéenne.

608. *Calycotome spinosa* Link. *Calycotome épineux* [Synonymes : *Cytisus spinosus* Lam.; *Spartium spinosum* L.] (pl. 117 : 608, rameau fleuri, 608 bis, fruits). — C'est un arbrisseau qui peut atteindre 2 m. de hauteur et qui est l'une des plantes caractéristiques répandues dans la Région méditerranéenne; on l'y trouve sur les coteaux, dans les bois, les endroits pierreux et stériles. Ses fleurs jaunes se montrent depuis le mois de février jusqu'au mois de juillet. On reconnaît cette espèce à ses rameaux très piquants qui rendent parfois le trajet à pied difficile à travers les bois ou les garrigues, à ses feuilles dont les trois folioles sans poils au-dessus, ont en dessous quelques poils appliqués; ces feuilles sont sans stipules. La bractée qui est au-dessous de la fleur est profondément divisée en trois parties. Les fleurs sont isolées ou groupées par 2 à 5. Les fruits mûrs ont ordinairement 3 à 4 cm. de longueur; ils sont luisants, sans poils et noirs lorsqu'ils sont complètement mûrs. Le bois de cet arbrisseau est lustré; le bois jeune est clair, le cœur du bois est d'un brun jaunâtre.

NOM VULGAIRE. — En français : *Argelas*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Les abeilles récoltent un nectar très sucré, mais peu abondant, à la base du tube des étamines. — Les feuilles et les fruits sont astringents.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux; peut s'élever jusqu'à 700 m. d'altitude dans les Alpes-Maritimes. — France : Région méditerranéenne; commun en Provence sauf dans la région montagneuse; manque dans les Bouches-du-Rhône, sauf au Sud-Est; assez rare dans l'Hérault.

Europe : Péninsule ibérique, Îles Baléares, France méridionale, Corse, Sardaigne, Italie, Sicile. — Hors d'Europe : Algérie.

Genre 163 : SPARTIUM. *SPARTIER* (du mot grec σπάρτον (*sparion*), corde; les rameaux ont été employés comme cordes). — Ce genre est caractérisé par les fleurs dont le calice membraneux, formé d'une seule pièce, se fend dans sa longueur, et qui est terminé par 5 petites dents; l'étendard est beaucoup plus grand que les autres pétales et redressé en arrière; la carène est formée par deux pétales qui sont libres entre eux; les étamines sont toutes réunies ensemble par leurs filets. Ce sont des arbrisseaux non épineux, à feuilles simples, à fleurs jaunes.

On n'a décrit qu'une espèce de ce genre.

609. *Spartium junceum* L. *Spartier à tiges de jonc* [Synonymes : *Genista juncea* Lans.; *Spartianthus junceus* Link] (pl. 117 : 609, rameau fleuri; 609 bis, fruits). — C'est un joli arbrisseau, très décoratif, de 2 à 5 m. de hauteur, tout à fait remarquable par ses rameaux allongés, *cylindriques, compressibles, glauques* et portant *peu de feuilles*. Ces feuilles sont entières, presque sans pétiole, avec quelques petits poils en dessous. L'arbrisseau croît sur les coteaux du Midi où il est souvent fort abondant. Les fleurs jaunes, odorantes, s'épanouissent de mai à septembre; elles ont environ 2 centimètres de long, et sont disposées en grappes peu allongées à l'extrémité des rameaux; ceux-ci sont très verts et leurs tissus sont disposés pour assimiler le gaz carbonique de l'air et jouer ainsi en quelque sorte le rôle des feuilles, ce qui compense la réduction de surface présentée par les feuilles petites et peu nombreuses. Les fruits mûrs ont 6 à 8 centimètres de long sur 6 à 8 millimètres de large; ils sont presque sans poils et deviennent noirs à leur maturité complète. Le bois est satiné; le jeune bois est blanc et le bois parfait a une couleur d'un brun jaunâtre. (On trouve des exemplaires dont les tiges sont fasciées, c'est-à-dire soudées entre elles sur une grande longueur. Les fleurs ont quelquefois la carène dédoublée ou des étamines devenant semblables aux ailes de la corolle).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Genêt-d'Espagne, Joncier, Gineste*. En anglais : *Rush-broom, Spanish-broom*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante d'ornement pour ses belles fleurs odorantes; il existe une variété à fleurs doubles. — Les abeilles visitent les fleurs pour récolter du nectar produit à la base du tube des étamines. — Les rameaux fournissent un assez bon fourrage, les jardiniers s'en servent pour faire des liens. — C'est une plante fourragère, parfois semée sur les coteaux du Midi. — Dans certaines contrées, aux environs de Lodève, par exemple, on utilisait les fibres de cette espèce pour faire de la filasse plus ou moins fine servant à fabriquer des toiles et des cordes; cette utilisation subsiste encore dans quelques hameaux. — Les graines sont vénéneuses, car elles renferment de la *cytisine* et constituent un purgatif dangereux; on les emploie parfois comme diurétiques; les fleurs sont usitées dans le même but et sont apéritives. Des accidents graves sont survenus lorsque par erreur on a voulu préparer la *spartéine* avec du *Spartium junceum*; celui-ci contient toujours de la *cytisine*, substance vénéneuse, tandis que la *spartéine*, remède excellent, est extraite non pas du *Spartium junceum* mais de l'espèce 610. *Sarothamnus scoparius*. — La « genestade » est une maladie des bestiaux qui ont consommé des fruits mûrs, renfermant leurs graines, de *Spartium junceum* ou d'autres plantes à *cytisine*. — *Vénéneux* par ses graines.

DISTRIBUTION. — Peut croître sur divers terrains et préfère souvent les calcaires. — Ne s'élève guère à plus de 500 m. d'altitude sur les montagnes. — *France* : Midi, se trouve vers le Nord jusque dans la Limagne et le Dauphiné; très rare dans le Cantal; peut se rencontrer ailleurs à l'état subsontané.

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

Genre 164 : SAROTHAMNUS. SAROTHAMNE (des mots grecs *σάρος (saros)*, balai; *θάμνος (thamnos)* buisson; buissons servant à fabriquer des balais). — Les plantes de ce genre sont surtout caractérisées par les fleurs dont le calice *membraneux* forme deux parties, la supérieure étant terminée par 2 dents au sommet, et dont la corolle est remarquable par l'étendard *redressé* en arrière. Le style est *très recourbé* ou même *enroulé* sur lui-même, et les anthères sont toutes à *peu près de la même grandeur*. Les étamines sont toutes soudées ensemble, vers la base, par leurs filets. Ce sont des *arbrisseaux non épineux*, dont les feuilles sont à 3 folioles ou moins de 3 folioles et dont les fleurs sont jaunes.

On a décrit 6 espèces de ce genre, habitant l'Europe et le Nord de l'Afrique.

610. *Sarothamnus scoparius* Koch *Sarothamne à balais* [Synonymes : *Sarothamnus vulgaris* Wimmer; *Spartium scoparium* L.; *Genista Scoparia* Lam.] (pl. 118 : 610, rameau fleuri; 610 bis, fruits). — On trouve cet arbrisseau dans la plus

grande partie de notre Flore, et spécialement sur les terrains siliceux. Sa taille, généralement de 60 cm. à 1 m. 30, atteint parfois 3 m. et plus. Ses fleurs d'un beau jaune d'or, s'épanouissent en masse, d'avril à juillet, égayant les coteaux, les bois ou les landes lorsque l'espèce s'y trouve en abondance. On reconnaît cet arbrisseau au style *élargi et en gouttière* vers le sommet, *enroulé sur lui-même* lorsque la fleur est ouverte, et velu à la base; la carène est *courbée* et pendante. Lorsque l'arbrisseau n'a été ni coupé ni brouté, les rameaux effilés et allongés ont leurs feuilles supérieures *réduites à une seule foliole sans pétiole*, tandis que les feuilles inférieures sont à 3 folioles et pétiolées. Les fleurs sont isolées ou groupées par deux, et ont environ 2 centimètres de long. Les tiges anciennes sont d'un gris verdâtre, les rameaux sont nombreux, simples et verts, cannelés tout autour. Les feuilles, relativement petites, sont plus ou moins poilues. Les fruits mûrs sont noirs, *bordés de longs cils*, très rarement poilus sur les faces; ces fruits ont ordinairement 4 centimètres de long environ. Le bois jeune est d'un blanc verdâtre ou jaunâtre; le cœur du bois est brun et veiné. Les jeunes rameaux et les feuilles noircissent en se desséchant. (On trouve assez souvent des exemplaires à tiges fasciées, c'est-à-dire soudées entre elles sur une grande longueur. Quelquefois le même arbrisseau porte à la fois des rameaux sans poils et des rameaux velus. On observe, rarement, des fleurs à 7 sépales, 7 pétales et 14 étamines).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Genêt-à-balais, Genêt, Gnesles, Brande*. En allemand : *Besen-Ginster, Hasen-Ginster, Wunschruthe, Grosse-Pfimmen*. En flamand : *Bezemsruik*. En italien (Sicile) : *Alastra*. En anglais : *Common-broom*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale; il existe plusieurs variétés horticoles; on peut citer l'« *Andreanus* » à fleurs largement tachetées de rouge-brun et qui avait été trouvée à l'état naturel, en Normandie. — Les rameaux sont employés pour fabriquer des balais; les tiges sèches sont usitées pour chauffer les fours; l'écorce peut servir à faire des cordes grossières et la plante a été parfois utilisée pour la fabrication des cuirs, à cause du tanin qu'elle renferme. — Cette espèce est souvent nuisible aux forêts dont elle peut envahir les sols découverts en s'opposant aux peuplements provenant de semis d'arbres forestiers. — Les abeilles recherchent avidement sur les fleurs le nectar très sucré et très condensé qui perle en très petite gouttelettes à la base du tube des étamines extérieurement et aussi à la partie interne du calice; lorsque les abeilles reviennent à la ruche après la visite de ces fleurs, elles ont leur corps jauni par le pollen de *Sarothamnus* qui s'y est attaché de tous les côtés. — Les fleurs renfermant une matière colorante jaune cristallisable (qui est un agent diurétique), et aussi une substance circuse et des sucres. — La plante ne contient pas de cytosine, et par suite n'est pas vénéneuse. — Les feuilles renferment une substance amorphe, la *scoparine*, qui est une matière colorante; les graines contiennent une huile essentielle et une substance amère, et sont précieuses par l'alcaloïde non oxygéné qu'elles renferment; cet alcaloïde à odeur d'aniline, à saveur amère, la *spartéine* (C¹³H²⁰Az²) est, à dose faible, un excellent remède pour activer les fonctions du cœur et la respiration; il a aussi une action tonique sur le tube digestif et est usité contre le néphrisme. Le suc de la plante additionné d'alcool ou l'infusion dans du vin blanc ont fourni de bons remèdes contre l'albuminurie, et l'hydropisie; ce sont aussi d'énergiques diurétiques.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ne s'élève guère sur les montagnes au-dessus de 600 m. d'altitude. — *France* : commun sur les sols siliceux, sauf dans la Région méditerranéenne où il est très rare. — *Suisse*. Sud de la Suisse, vers le bas des versants méridionaux des Alpes; rare ailleurs, car cette espèce manque presque complètement dans la Suisse cisalpine. — *Belgique* : commun sauf dans la Région littorale.

Europe : presque toute l'Europe; rare dans la Région méditerranéenne.

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

610. 2° *S. cantabricus* Willk. (S. du Pays de Galles) [Synonyme : *Genista Richteri* Rouy]. — Folioles étroites; fruits non seulement bordés de longs cils, mais velus sur les faces. (Rare : Basses-Pyrénées).

611. *Sarothamnus arboreus* Webb. *Sarothamne arborescent* [Synonyme : *Sarothamnus arboreus* forme *catalaunicus* Webb, *Sarothamnus carlierus* Compañyo; *Cylisus catalau-*

nicus Briq.; *Spartium arboreum* Desf.; *Genista catalaunica* Rouy] (pl. 118 : 611, rameau fleuri; 611 bis, fruits). — C'est un arbrisseau qui atteint 2 à 5 m. de hauteur et qu'on trouve sur les coteaux et les rochers, surtout dans les Pyrénées-Orientales. Il épanouit ses fleurs jaunes depuis le mois de février jusqu'au mois de mai. On reconnaît cette espèce à son calice *poilu-soyeux*, à la carène *non* courbée, au style *arqué formant presque une circonférence*, lorsque la fleur est épanouie; le style *n'est pas élargi vers son sommet et est entièrement sans poils*. Les feuilles sont *toutes à 3 folioles et pétiolées*, même celles qui sont tout près des fleurs. Celles-ci ont environ 15 à 17 millimètres de long, et sont isolées par petits groupes vers le sommet des rameaux. Les rameaux sont fortement sillonnés en long, verts et sans poils sur les côtes, grisâtres et poilus dans les sillons. Le fruit mûr est noir, luisant, de 35 à 47 millimètres de long sur 7 à 8 millimètres de large, et devient *presque sans poils* à la maturité complète.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : Pyrénées-Orientales (rare); Aude à Fontfroide et à Fontlaurier.

Europe : Catalogne espagnole et française.

612. *Sarothamnus purgans* G. G. *Sarothamne purgatif* [Synonyme : *Sarothamnus glaucus* St-Lager; *Spartium purgans* L. (Syst.); *Spartocytisus purgans* Webb.; *Genista purgans* L. (Spec.); *Cytisus purgans* Benth.] (pl. 118 : 612, rameau fleuri, 612 bis, fruits). — Ce petit arbrisseau, de 20 à 40 cm., croît sur les terrains siliceux, sur les coteaux, les rochers des montagnes et au bord des cours d'eau, dans les Pyrénées, le Plateau-Central et une partie du Centre de la France. Il épanouit ses fleurs jaunes de mai à juillet. On reconnaît cette espèce aux fleurs dont le style, sans poils et *non élargi au sommet*, est simplement *arqué*, mais non enroulé sur lui-même, dont la carène est *un peu courbée* et dont l'étendard est ovale. Les feuilles sont *toutes réduites à une seule foliole* et toutes *sans pétiole*. Les rameaux, nombreux et très rapprochés les uns des autres ne sont pas sillonnés; leur surface est presque cylindrique avec des raies vertes et sans poils, alternant avec des raies grises et poilues. Les fleurs, de 12 à 14 millimètres de long, sont isolées ou par groupes au sommet des rameaux. Le fruit mûr, de 12 à 25 millimètres de long sur 5 à 7 mm. de large, est noir et un peu velu. Après la floraison, les feuilles tombent souvent et les rameaux presque entièrement dégarnis, donnent à la plante un aspect particulier.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Pudis*, *Genêt-griol*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Les graines sont employées comme purgatif à la manière du « séné ».

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; peut s'élever dans les Pyrénées-Orientales notamment, jusqu'à 1.900 m. d'altitude. — France : Pyrénées, Corbières, Cévennes, Plateau-central, et çà et là au Nord du Plateau-central jusqu'au Loiret et au Maine; manque dans la Montagne Noire.

Europe. — Péninsule ibérique, France. — Hors d'Europe : Algérie, Maroc.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

Genre 165 : **GENISTA. GENÉT** (du mot celtique *gen*, qui signifie petit buisson). En allemand : *Ginster*. En flamand : *Brem*. En italien et en anglais : *Genista*. — Ce genre est caractérisé par ses fleurs dont le calice à sépales soudés entre eux à la base, est en forme de tube ou de cloche présentant comme deux lèvres, l'inférieure à 3 dents, la supérieure *divisée jusqu'à la base en 2 lobes*. L'étendard est *étroit* et, en général, non redressé; la carène n'est pas courbée; le style est *un peu courbé* au sommet. Le fruit est allongé et aplati. Ce sont des arbrisseaux, rarement presque herbacés, à stipules très petites ou non développées, à feuilles simples, entières, ou à 3 folioles entières, à fleurs jaunes.

Plusieurs espèces sont cultivées comme ornementales. — Les graines renferment un alcaloïde, la *cytisine*, substance vénéneuse.

— On a décrit environ 70 espèces de ce genre, qui croissent en Europe, dans les contrées avoisinant la Méditerranée et dans l'Ouest de l'Asie.

613. *Genista horrida* DC. *Genêt très épineux* [Synonyme : *Spartium horridum* Vahl.] (pl. 118 : 613, rameau fleuri). — C'est un très petit arbrisseau, de 10 à 20 cm., à tiges et à rameaux dressés qui forment un buisson dense et *extrêmement épineux*. C'est une espèce rare qu'on trouve sur les coteaux, les rochers, dans les Pyrénées, l'Aveyron et aux environs de Lyon. Ses fleurs jaunes se montent de juillet à septembre. On reconnaît cette plante aux feuilles ordinairement *opposées* qui ont 3 folioles *très étroites*, dont les folioles sont pliées et soyeuses; les stipules sont transformées en épines. Les fleurs, d'environ 12 à 16 mm. de longueur, sont placées vers le sommet des rameaux. Le calice est *velu* ainsi que l'étendard; ce dernier présente à peu près la même longueur que la carène. Le fruit mûr, d'environ 15 à 20 mm. de longueur sur 5 à 6 mm. de largeur, est jaunâtre et velu. C'est une plante d'un vert blanchâtre à tiges grisâtres et très ramifiées.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires; peut s'élever jusqu'à 1.800 m. dans les Pyrénées. — France : Pyrénées centrales et Aveyron, où il est rare; Mont-d'Or lyonnais, à Couzon; environs de Vienne (Isère).

Europe : Espagne, France.

On a décrit 1 race de cette espèce; c'est la suivante.

613. 2°. *G. lugdunensis* Jord. (G. de Lyon) [Synonyme : *Genista erinacea* Gilib.]. — Pétiole des feuilles environ 3 fois plus court que les folioles; fruit à pointe courte au sommet. (Mont-d'Or lyonnais; Vienne (Isère) non loin des bords du Rhône).

614. *Genista aspalathoides* Lam. *Genêt Faux-Aspalath* [Synonymes : *Genista Salzmanni* DC. et *Genista Lobellii* DC.; *Spartium erinaceoides* Lois.] (pl. 118 : 614, rameaux en fleurs et en fruits). — C'est un petit arbrisseau, de 10 à 50 cm., à tiges très rameuses, tortueuses, et dont les rameaux portent des renflements sur les côtés; leur ensemble forme un buisson *serré et épineux*. On le trouve dans les fentes des rochers, sur les coteaux ou dans les endroits incultes et pierreux du Midi de la France où il épanouit ses fleurs jaunes de mai en juillet. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants : Les feuilles sont *entières*, c'est-à-dire réduites à une seule foliole, *sans pétiole et sans stipules*, relativement petites, étroites et poilues. Les fleurs sont isolées ou *groupées par 2 à 4*; l'étendard est à peu près de la même longueur que la carène; l'étendard est *couvert de petits poils* et la carène est *velue*. Le fruit mûr, d'environ 10 à 15 millimètres de longueur sur 3 à 4 de largeur, est brun et couvert de petits poils. (Assez souvent, les fleurs sont très poilues et à étamines libres, ce qui est dû à un parasite).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois cultivé comme plante ornementale pour orner les rocailles.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Provence, Vaucluse.

Europe : Péninsule ibérique, France, Italie. — Hors d'Europe : Algérie.

615. *Genista germanica* L. *Genêt d'Allemagne* [Synonymes : *Voglera spinosa* Gærtn.] (pl. 118 : 615, tige fleurie; 615 bis, rameau avec fruits). — C'est un petit arbrisseau d'environ 30 à 90 cm. remarquable par ses rameaux *de deux sortes*, les uns *épineux* et à feuilles réduites à des épines, les autres non épineux, feuilles nombreuses, ovales-aiguës, *simples, sans pétiole et sans stipules*; on le rencontre dans les endroits herbeux, les taillis, les bruyères, les bois ou les forêts d'une grande partie de notre Flore. Il épanouit ses fleurs jaunes de mai à septembre. On reconnaît encore cette espèce aux caractères suivants. Les fleurs sont réunies *par 5 à 15* en petites grappes. L'étendard, *couvert de poils* est *beaucoup plus court que la carène*; celle-ci est velue et obtuse. Le fruit mûr, d'environ 7 à 10 mm. de longueur sur 4 à 5 mm. de largeur, est brun et velu. On peut expérimentalement supprimer les

rameaux épineux de cette plante, en la cultivant dans de l'air saturé de vapeur d'eau, ou inversement transformer plus ou moins les rameaux feuillés en rameaux épineux, en la cultivant dans l'air sec (Lothelier). Les tiges ont rarement quelques racines adventives à leur base.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — A été employé contre la diarrhée; remède dangereux.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les sols plus ou moins argileux, soit argilo-calcaires soit argilo-siliceux; ne s'élève guère à plus de 1.200 m. dans les montagnes; on l'a trouvé jusqu'à 1.500 m. dans les Alpes-Maritimes. — France: Est, Pyrénées, çà et là dans le Centre; manque dans le Nord, l'Ouest et la Région méditerranéenne; rare dans le Cantal, le Tarn et l'Aveyron. — Alsace: Hohneck. — Suisse: çà et là; manque dans les cantons d'Uri, de Schwytz, d'Unterwald, d'Appenzell, de Lucerne et de Zoug. — Belgique: rare; Région houillère à Ensisval et Sohan; Région de l'Ardenne à Bras, Vesqueville, de Tellin à Transinne et Mirwart; Région jurassique entre Etalle et Sainte-Marie.

Europe: Europe centrale et quelques contrées avoisinantes.

On a décrit 2 variétés de cette espèce. La principale est la suivante.

615. 2°. Variété *inermis* Koch (inermis). — Plante sans rameaux épineux (Hohneck, au vallon de la Wolmsa).

616. *Genista hispanica* L. *Genêt d'Espagne* (pl. 118: 616, tige fleurie, 616 bis, rameau avec fruits). — C'est un petit arbrisseau de 30 à 90 cm. atteignant rarement jusqu'à 1 m. 20, qui croît dans les bois arides, sous les pins, dans les endroits chauds, incultes, pierreux et sur les coteaux du Midi de la France. Ses fleurs jaunes se montrent d'avril à septembre. Les tiges sont dressées et portent de nombreux rameaux dont les uns épineux ont toutes leurs feuilles en forme d'épines, les autres à feuilles plates, simples, poilues, sans pétiole et sans stipules, parfois avec quelques feuilles transformées en épines. Les fleurs sont assez rapprochées par 3 à 12, en petits groupes, presque en capitules, au sommet des rameaux; chaque fleur a environ 8 mm. de longueur. L'étendard est sans poils et présente à peu près la même longueur que la carène, laquelle porte de petits poils. Le fruit mûr est noir, à longs poils, de 9 à 10 millimètres (rarement de 17 à 27) de longueur. Il ne faut pas confondre le nom de cette espèce avec le nom vulgaire « Genêt d'Espagne » de l'espèce 609. *Spartium junceum*. (On a trouvé des exemplaires à tiges fasciées, c'est-à-dire soudées ensemble sur une grande longueur).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une très grande altitude sur les pentes des montagnes. — Alpes Maritimes, Provence, Dauphiné méridional, Languedoc, Pyrénées (rare dans les Hautes-Pyrénées), Lozère; très rare dans le Cantal.

Europe: Espagne, France, Italie.

On a décrit une race de cette espèce; c'est la suivante.

616. 2°. *G. occidentalis* Rouy (*G. occidentalis*). — Arbuste touffu à épines très fortes, de 80 cm. à 1 m. 20, de hauteur; fleurs de 10 à 15 mm. de longueur; fruit de 17 à 27 mm. de long. (Rare: Pyrénées).

617. *Genista anglica* L. *Genêt d'Angleterre* (pl. 119: 617, rameaux fleuris; 617 bis, fruits). — C'est un petit arbrisseau, de 40 cm. à 1 m. de hauteur, qu'on rencontre dans les bois, les bruyères, les taillis et sur les coteaux arides, parfois dans les endroits tourbeux ou marécageux, d'une grande partie de notre Flore. Ses fleurs jaunes s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'au mois d'août. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. L'arbrisseau est sans poils, à rameaux dressés, grêles, non feuillés à la base, portant des rameaux épineux; les rameaux fleuris sont sans épines, et présentent des feuilles entières sans stipules et sans pétiole; ces feuilles sont presque coriaces. Les feuilles qui sont sur les rameaux fleuris sont ovales et à contour elliptique, celles qui sont sur les rameaux non épineux et non fleuris sont plus étroites. Les fleurs sont groupées par 5 à 15, en grappes courtes terminant les rameaux non épineux. Le calice est sans poils ainsi

que l'étendard et la carène, laquelle est un peu plus longue que l'étendard. Le fruit mûr, de 12 à 16 millimètres de longueur sur 4 à 5 de largeur, est brun, sans poils, assez renflé. En cultivant cette plante dans de l'air saturé de vapeur d'eau, on a pu obtenir des pieds sans épines (Lothelier).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Rarement visité par les abeilles qui y récoltent un nectar peu abondant.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Genêt-d'Angleterre*, *Petit-Genêt-épineux*, *Genistelle*. En allemand: *Englischer-Ginster*. En flamand: *Engelsche-Brem*. En anglais: *Petty-Whin*, *Needle-Genista*, *Needle-Furze*.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France: assez répandu dans l'Ouest et le Centre; rare dans le Nord et dans le Midi; manque dans le Nord-Est, une grande partie de l'Est et sur le littoral méditerranéen. — Belgique: assez commun dans la Région de l'Ardenne; rare ou assez rare ailleurs.

Europe: Ouest de l'Europe, Nord de l'Allemagne et jusqu'en Suède; manque en Irlande; Sud de l'Italie.

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

617. 2° Sous-variété *subinermis* Le Grand (presque inermis). — Plante presque sans épines, à épines très faibles, ou tout à fait sans épines. (Marais tourbeux de Nançay dans le Cher).

618. *Genista Scorpius* DC. *Genêt Scorpion* [Synonyme: *Spartium Scorpius* L.] (pl. 119: 618 rameau fleuri; 618 bis, rameau avec fruits). — C'est un arbrisseau épineux, d'environ 1 à 2 m. de hauteur, qu'on trouve sur les coteaux et dans les endroits arides du Midi de la France où il épanouit ses fleurs jaunes de mai à juillet. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les fleurs, rarement isolées, sont ordinairement groupées au voisinage des épines supérieures. Les feuilles sont assez nombreuses, ne dépassent pas ordinairement 5 millimètres de longueur et présentent 2 stipules épineuses. Le calice et la corolle sont sans poils; l'étendard est un peu plus long que la carène. Le fruit mûr, de 20 à 35 millimètres de long sur 5 à 6 de large est brun ou d'un brun jaunâtre et sans poils.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Epine-fleurie*, *Argilier*, *Romarin-piquant*, *Genêt-épineux*, *Argelas*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Les fleurs sont stomachiques.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 900 m. d'altitude dans les Pyrénées. — France: Midi, Pyrénées (rare dans les Hautes-Pyrénées) çà et là dans la partie méridionale des Alpes; très rare dans le Tarn et l'Aveyron.

Europe: Péninsule ibérique, France. — Hors d'Europe: Algérie.

On a décrit une variété de cette espèce.

619. *Genista candicans* L. *Genêt blanchâtre* [Synonyme: *Teline candicans* Webb. et Berth.] (pl. 119: 619: rameaux fleuris; 619 bis, fruits). — C'est un arbrisseau de 1 à 3 m. environ, à tiges dressées de couleur grise, à rameaux verts et très feuillés. On le trouve dans les endroits incultes, les bois, les taillis, sur les coteaux et les parties basses des montagnes dans la Région méditerranéenne, dont il constitue une des espèces caractéristiques. Ses fleurs jaunes s'épanouissent d'avril à juin. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. C'est une plante non épineuse dont les feuilles, nombreuses, sont pétiolées, à 3 folioles ovales-arrondies, plus larges dans leur partie supérieure, un peu poilues, et plus pâles en dessous qu'en dessus. Cette forme des feuilles et des folioles permet de distinguer facilement cette espèce parmi toutes celles du même genre renfermées dans notre Flore. Les fleurs ont environ 12 à 15 millimètres de long; l'étendard est sans poils et dépasse un peu la carène. Le fruit mûr, de 18 à 28 millimètres de longueur sur 4 à 5 de largeur, est d'un brun verdâtre, bosselé et velu.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France: Région méditerranéenne.

Europe : Péninsule ibérique, France, Italie, Dalmatie, Grèce. — *Hors d'Europe* : Syrie; Nord de l'Afrique, Iles Canaries, Iles Açores.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

620. *Genista linifolia* L. *Genêt à feuilles de Lin* [Synonymes : *Cytisus linifolius* Lam.; *Spartium linifolium* Desf., *Teline linifolia* Webb. et Berth.] (pl. 119 : 620, rameaux fleuris; 620 bis, fruits). — C'est une espèce rare qu'on ne trouve que dans quelques localités de Provence. Ce petit arbrisseau, de 20 à 50 cm. environ, est remarquable par ses feuilles dont les trois folioles sont *très étroites*, ont de 2 à 3 cm. de longueur et dont les bords sont *roulés en dessous*. Il croît dans les bois ou sur les rochers; ses fleurs jaunes s'épanouissent dès le mois de mars et jusqu'au mois de mai. Les feuilles sont nombreuses. Les fleurs sont disposées *par 5 à 8* en grappes *serrées*, et chaque fleur mesure environ *un centimètre* de longueur. Il n'y a pas d'épines. Le calice, l'étendard et la carène sont *velus*. Le fruit mûr, qui a environ 15 à 20 millimètres de longueur sur 6 à 7 de largeur, est *brun* et *très poilu*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Employé comme purgatif.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : rare; Hyères, Iles d'Hyères, le Fenouillet, environs de Toulon et de Carqueirane; subspontané sur le littoral des Alpes-Maritimes.

Europe : Péninsule ibérique, Iles Baléares, France. — *Hors d'Europe* : Algérie, Maroc, Iles Canaries.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

621. *Genista radiata* Scop. *Genêt radié* [Synonyme : *Spartium radiatum* L.; *Cytisus radiatus* Koch] (pl. 119 : 621, rameaux fleuris; 621 bis, rameau avec fruits). — C'est une plante rare qu'on trouve en quelques localités des Alpes et du Tessin, dans les bois ou les endroits vagues, ou encore sur les rochers, les coteaux secs et parmi les buissons. Ce petit arbrisseau, de 10 à 50 cm., est touffu, très rameux et à rameaux *étalés*; ses fleurs jaunes paraissent de mai à juillet. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. La plante est sans épines. Les feuilles sont peu nombreuses et *opposées*, leurs 3 folioles étroites se détachent assez rapidement, et lorsqu'elles sont tombées, *les pétioles persistent en devenant très durs*. Les fleurs, d'un jaune clair, sont groupées *par 4 à 12*, presque en capitules. Le fruit mûr est *poilu-soyeux* et ne dépasse *pas 5 millimètres* de longueur sur environ 3 de largeur.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; peut se trouver jusqu'à 2.000 m. d'altitude; peut descendre à d'assez basses altitudes dans le Tessin. — *France* : rare; montagnes des environs de Gap; montagne de Lure dans les Basses-Alpes. — *Suisse* : Tessin aux Corni di Canzò.

Europe : Alpes et contrées balkaniques, Hongrie.

622. *Genista sagittalis* L. *Genêt sagitté* [Synonyme : *Spartium sagittale* Roth; *Cytisus sagittalis* Koch; *Pterospartum sagittale* Willk., *Salzwedelia sagittalis* Gærttn.] (pl. 119 : 622, tiges fleuries; 622 bis, fruits; 622 b. tige fleurie de la sous-espèce). — Cette espèce se distingue très facilement par ses rameaux dressés qui sont *presque complètement herbacés* et qui portent sur les côtés de *longues ailes vertes, aplaties*, d'autant plus développées que les feuilles, simples, sans pétiole et sans stipules, sont elles-mêmes plus petites. Il s'établit ainsi une sorte de compensation, au point de vue de l'assimilation du gaz carbonique de l'air par les parties vertes de la plante, entre les feuilles et les lames vertes et plates des tiges. La longueur des tiges peut être de 10 à 30 cm.; les fleurs jaunes peuvent se voir de mai à septembre. On trouve cette plante dans les bois, sur les coteaux secs et dans les endroits arides de presque toute notre Flore. C'est une plante non épineuse dont les fleurs sont groupées et sur des pédoncules *très courts*. Le calice est *velu-soyeux*. L'étendard est à peu près de même longueur que la carène.

Le fruit mûr, de 12 à 20 millimètres de longueur sur 4 à 5 de largeur, est *poilu*, bosselé, brun noirâtre à la maturité complète. C'est une plante qui se propage par les ramifications de ses tiges souterraines ligneuses qui sont non ailées ou peu ailées, et portent des racines adventives; elle forme ainsi très souvent de nombreux pieds qui se séparent ensuite, mais dont l'ensemble recouvre parfois une surface très étendue et est envahissant. Les tiges ligneuses sont peu ou pas ailées, parce que les ailes des tiges se détruisent à la seconde année, il en résulte que la plante a des tiges ailées seulement vers le haut des rameaux de l'année. Les parties moyennes et inférieures des rameaux persistent en devenant ligneuses tandis que la partie supérieure des rameaux meurt à la fin de la saison. Il se produit assez souvent des bourgeons sur les racines. — Le type principal se reconnaît à ses fleurs disposées en grappes assez allongées, presque en épis, chaque fleur ayant 10 à 15 millimètres de longueur, et dont l'étendard est sans poils.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Petit-Genêt*, *Petite-Genistrelle*, *Genistrolle*. En allemand : *Gejtüggeller-Ginster*. En flamand : *Pijlvoornige-Brem*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Les racines et les feuilles sont utilisées comme purgatives; les graines comme émétiques.

DISTRIBUTION. — Ne dépasse pas 1.800 m. d'altitude dans les Alpes ou dans les Pyrénées. — *France* : commun en général mais pas partout; par exemple est peu commun en Provence, assez rare dans le Tarn et l'Aveyron, rare dans l'Hérault, dans la Sarthe, les Hautes-Pyrénées; manque en Bretagne. — *Suisse* : assez commun dans une partie de la Suisse; manque dans les cantons de Lucerne, Zoug, Uri, Schwyz, Unterwalden, Appenzell, Saint-Gall; manque aussi dans les Grisons et dans le Tessin. — *Belgique* : Région houillère où il est assez commun; rare dans les Régions jurassique et de l'Ardenne.

Europe : Presque toute l'Europe, sauf les Iles Britanniques et l'Europe septentrionale.

On a décrit 1 sous-espèce et 2 variétés de cette espèce. La sous-espèce est la suivante.

622 b. *G. delphinensis* J. B. Verlot *G. du Dauphiné* [Synonyme : *Genista tetragona* Villars] (pl. 119 : 622 b., tige fleurie). — Fleurs groupées par 2 à 4, chaque fleur ayant moins de 11 mm. de longueur; étendard plus ou moins poilu; rameaux courts et velu-soyeux, ainsi que les feuilles. (Rare; montagnes de la Drôme et Pyrénées-Orientales).

623. *Genista tinctoria* L. *Genêt des teinturiers* [Synonyme : *Cytisus tinctorius* Vis.] (pl. 120 : 623, rameau fleuri; 623 bis, fruits). — C'est un arbrisseau de 30 cm. à 2 m. de hauteur, qu'on trouve dans les bois, les clairières, les pelouses sèches, les bruyères, sur les talus et les berges des cours d'eau dans presque toute l'étendue de notre Flore. Ses fleurs jaunes se montrent depuis le mois d'avril jusqu'au mois d'août. Cette espèce se présente sous des formes très diverses; on la reconnaît aux caractères suivants. C'est un arbrisseau non épineux, à feuilles *nombreuses, simples*, ayant en général plus d'un centimètre de longueur, et présentant le plus souvent 2 petites stipules à leur base. L'étendard est *sans poils ou presque sans poils*; l'étendard et la carène sont *très écartés l'un de l'autre* quand la fleur est ouverte. Le fruit mûr a ordinairement 25 à 35 millimètres de longueur sur 3 à 4 de largeur; il est brun, le plus souvent sans poils, rarement velu. Les vieux rameaux présentent çà et là de petits renflements produits par les coussinets marquant les places où se trouvaient les feuilles.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Genestrolle*, *Herbe-à-jaunir*, *Genêt-des-teintures*, *Fleur-à-teindre*, *Herbe-du-pâturage*, *Petit-Genêt*, *Genêt-bâtard*. En allemand : *Färbe-Ginster*. En flamand : *Werw-Brem*. En italien : *Corneola*, *Cornajola*, *Cargnola*. En anglais : *Greenweed*, *Dyer's-Genista*, *Dyer's-Greenweed*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale; il existe une jolie variété à fleurs doubles. — Autrefois utilisé par les teinturiers pour teindre en jaune et en vert; on se sert encore des fleurs et des racines dans ce but en quelques localités. — Les fleurs sont parfois visitées par les abeilles qui y récoltent un nectar très sucré. — Les graines sont purgatives et émétiques. Les feuilles,

les fleurs et les graines ont été employées contre l'hydropisie. — Les fleurs contiennent deux substances colorantes la *lutéoline* et la *génistéine*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.800 m. d'altitude sur les montagnes; a été trouvé à 2.300 m. d'altitude dans les Alpes-Maritimes. — *France* : commun presque partout, mais rare dans la Région méditerranéenne. — *Alsace-Lorraine* : commun. — *Suisse* : assez commun; très abondant en beaucoup de contrées. — *Belgique* : assez commun dans les Régions houillère et jurassique; rare ailleurs.

Europe : Presque toute l'Europe jusqu'au Sud de la Suède; rare dans la Région méditerranéenne. — *Hors d'Europe* : Asie septentrionale et occidentale.

On a décrit 3 races et 5 variétés de cette espèce. Les 3 races sont les suivantes.

623. 2°. *G. Delarbrei* Lec. et Lam. (G. de Delarbre). — Fruits à sommet arrondi mais brusquement terminé par une pointe courte de plus de 20 mm. de longueur, sans poils, renfermant 8 à 10 graines ovales, noires et luisantes, tiges étalées. (Plateau-central, Pyrénées-Orientales).

623. 3°. *G. Perreymondii* Lois. (G. de Perreymond). — Fruits plus ou moins velus, fleurs en grappes généralement rameuses; tiges à poils étalés; feuilles et calices poilus; feuilles allongées. Région méditerranéenne; Tessin au Val Maggia.

623. 4°. *G. ovata* Balbis (G. à feuilles ovales) [Synonyme. *Genista hungarica* A. Kern.]. — Fruits plus ou moins velus, et aigus au sommet, fleurs en grappes généralement simples; tiges, feuilles et calices très poilus, à poils étalés; feuilles ovales, moins de deux fois aussi longues que larges. (Alpes-Maritimes, Savoie; canton de Schaffhouse).

624. *Genista cinerea* DC. *Genét cendré* [*Spartium cinereum* Vill.; *Cytisus cinereus* Vukot.; *Genista ramosissima* Boiss.], [pl. 120 : 624, rameau fleuri]. — Cet arbrisseau, de 30 à 90 cm., non épineux, d'un vert cendré, dont les rameaux grêles sont rapprochés, croît sur les coteaux et sur les flancs inférieurs des montagnes dans le Midi et le Sud-Est de la France. Ses fleurs jaunes s'épanouissent d'avril en juillet. On reconnaît cette plante aux caractères suivants. Les rameaux sont *très peu feuillés*; l'étendard est couvert de petits poils appliqués et est *à peu près de la même longueur* que la carène qui est un peu courbée. Le calice, velu-soyeux, présente deux lèvres *inégaux* qui sont *plus longues* que le tube du calice. Les feuilles sont simples sans pétiole, plus ou moins poilues. Le fruit mûr, de 15 à 19 mm. de longueur sur 4 à 5 millimètres de largeur, est velu-soyeux.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Peut s'élever jusqu'à 1.900 m. d'altitude sur les montagnes, en particulier dans les Hautes-Alpes. — *France* : Alpes du Dauphiné et de Provence, Alpes-Maritimes; Région méditerranéenne; Lot; Pyrénées-Orientales.

Europe : Péninsule ibérique, Iles Baléares, Italie. — *Hors d'Europe* : Algérie, Tunisie.

Nota. — Le genre *Cytisus*, dont les premières espèces sont figurées sur la planche 120, sera décrit au commencement du troisième volume.

625. *Genista pilosa* L. *Genét poilu* [Synonyme : *Genista repens* Lam., *Spartium pilosum* Roth., *Cytisus pilosus* Vukot.] (pl. 120 : 625, rameaux fleuris; 625 bis, fruits; 625 b. rameaux fleuris de la sous-espèce). — Les espèces que l'on peut réunir sous ce nom sont en général de petits arbrisseaux de 10 à 50 cm. de hauteur, atteignant rarement jusqu'à 1 m., qu'on trouve dans les endroits secs des bois, des coteaux, au bord des chemins, dans les bruyères, ou dans les montagnes de presque toute l'étendue de notre Flore. Leurs fleurs jaunes peuvent s'épanouir d'avril en juillet et même jusqu'au mois d'août dans les montagnes. On reconnaît ces plantes à la fleur dont l'étendard est *velu-soyeux*, un peu plus long que la carène ou l'égalant à peu près, aux tiges *couchées et produisant des racines adventives*, dont les rameaux ne sont ni droits et raides, ni dressés, rarement allongés. Ce sont des arbrisseaux à *jeunes rameaux velus-soyeux*, à feuilles simples, poilues en dessous ou même sur les deux faces. Le fruit mûr, de 12 à 25 millimètres de longueur sur 4 à 6 de largeur, est *velu* et noir à la maturité complète. Les vieux rameaux présentent de nombreux renflements qui correspondent à l'épaississement des coussinets marquant les places où étaient les feuilles. — Le type principal se reconnaît aux pédoncules plus longs que le calice, aux feuilles en général sans poils sur la face supérieure, au fruit de 20 à 25 millimètres de long aux vieux rameaux non épineux.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Genette*, *Génestrolle*. En anglais : *Greenweed*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Le type principal préfère souvent les terrains siliceux; l'espèce ne s'élève guère au-dessus de 1.400 m. d'altitude sur les montagnes. — *France* : commun, en général, mais plus rare en certaines contrées; c'est ainsi qu'il est peu commun en Provence, rare dans l'Eure et qu'il manque en Bretagne. — *Suisse* : rare; Jura, Tessin. — *Belgique* : assez commun dans la Région de l'Ardenne; rare ailleurs; manque dans la Région littorale.

Europe : Presque toute l'Europe.

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

625. 2°. *G. Jordani* Shuttlew. (G. de Jordan). — Plante pouvant atteindre jusqu'à 80 cm. de hauteur; rameaux effilés, allongés; feuilles aiguës; fleurs en grappes serrées et souvent très longues. (Alpes-Maritimes, Provence).

625 b. *G. Villarsii* Clementi G. de Villars [Synonyme : *Genista humifusa* Vill. (non L.); *Genista verrucosa* Chaix; *Genista pulchella* G. G.; *Cytisus Villarsii* Vis.; *Genista Villarsiana* Jord.] (pl. 120 : 625 b., rameaux fleuris). — Pédoncules plus courts que le calice; feuilles poilues sur les deux faces; fruits de 12 à 15 mm. de longueur sur 5 à 6 mm. de largeur; vieux rameaux devenant épineux; plante de 10 à 30 cm., à tiges tortueuses et épaisses. (Rare : Alpes du Sud du Dauphiné, Alpes de Provence; Vaucluse; Provence, Aude).

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 second

A		
ABUTILON (pl. 98)	80	
» Avicennæ Presl.....	80	
ACER (pl. 108)	96	
» acutifolium Saint-Lager.....	96	
» campestre L.....	96	
» hispanicum Pourr.....	97	
» monspeulanum L.....	97	
» montanum Gesn.....	97	
» Opalus Mill.....	97	
» opulifolium Vill	97	
» Opulus Ait	97	
» platanoides L.....	96	
» Pseudo-Platanus L.....	97	
» quinquelobus Gilib	97	
» rotundifolium Lam.....	97	
» trilobatum Lam.....	97	
ACERACEÆ	95	
ACERINEÆ (pl. 108).....	95	
ÆSCULACEÆ	99	
ÆSCULUS (pl. 109).....	100	
» Hippocastanum L.....	100	
Agrostemma Cæli-rosa L.....	37	
» Coronaria L.....	38	
» dioicum Don.....	39	
» Githago L	38	
» nicæense Pers.....	38	
» parviflora Pourr.....	37	
» silvestre Don	39	
Ailantus glandulosa Desf.....	118	
Alaternus alpinus Mœnch.....	114	
Alcea pallida Boiss.....	79	
» palmata Gilib	75	
» pinnatifida Gilib.....	76	
Aldrovanda	23	
ALDROVANDIA (pl. 69).....	23	
» vesiculosa L.....	23	
» vesiculosa , var. Duriæi Cas- pary.....	23	
Alsine aretioides Mert. et Koch.....	55	
» arvatica Guss.	52	
» arvensis Crantz	63	
» aviculorum Lam.	57	
» Bauhinorum Gay	50	
» biflora Wahlbg.	52	
» cerastiifolia Fenzl.	53	
» Cherleri Fenzl.	56	
» conferta Jord.	53	
» Cupaniana Jord. et Four.	57	
» cymifera Rouy et Foucaud ...	50	
» fasciculata Mert.	50	
» fastigiata Trev.	50	
» Funckii Jord.	50	
» grandiflora Crantz.	51	
» grandiflora Ten.	57	
» Jacquini Koch.....	50	
» Kitaibelii Nym. (sous le nom inexact d' <i>Arenaria</i>)	50	
» lanceolata Mert. et Koch.....	54	
» laricifolia Crantz	49	
» liniflora Hegetschw.	50	
» major Cup.	57	
» marginata Cariot et Saint- Lager	64	
» media L.	57	
» mucronata Gouan	50	
» muscosa Crantz.....	50	
» nemorum Schreb.	57	
» nodosa Crantz	48	
» pallida Dumort.	57	
» peploides Wahlbg.	56	
» procumbens Crantz.....	47	
» recurva Wahlbg.	51	
» rostrata Koch.	50	
» sedoides Kittel	56	
» segetalis L.....	63	
» serpyllifolia Crantz	54	
» selacea Mert. et Koch.	50	
» striata Gren.	50	
» stricta Wahlbg.	52	
» tenuifolia Crantz.....	52	
» Thevenæi Reut.....	51	
» trinervia Crantz	55	
» umbellata DC.	59	
» verna Bartl.....	52	
» Villarsii Mert. et Koch.....	53	
Alsinella	47	
ALTHÆA (pl. 97 et 98).....	78	
» cannabina L.....	79	
» hirsuta L	79	
» narbonensis Pourr.....	79	
» officinalis L.....	78	
» pallida W. et K.....	79	
» silvestris Garcke	76	
» vulgaris Garcke	77	
AMPELIDEÆ (pl. 109).....	98	
Ampelopsis quinquefolia R. et S....	99	
ANACARDIACEÆ	116	
ANAGYRIS (pl. 116).....	119	
» fœtida L.....	119	
ANDROSÆMUM (pl. 107).....	94	
» calycinum	95	
» fœtidum Castelli.....	94	
» hircinum Spach	94	
» officinale All.....	94	
Anihema arborea Presl.....	77	
» scabra Presl.....	78	
» Tenoreana Presl	78	
Anthyllis Erinacea L.....	120	
AQUIFOLIACEÆ	111	
Aquifolium Ilex Scop.....	111	
» vulgare Saint-Lager	111	
ARENARIA (pl. 84 à 86).....	49	
» aggregata Lois.	53	
» aretioides G. B.....	55	
» arvatica Presl.	52	
» austriaca All.	53	
» Bauhinorum G. B. et de L....	50	
» biflora L.....	55	
» capitata Lam.....	53	
» cerastiifolia Ram.....	53	
» cerastoides Pers.	55	
» ciliata L.....	54	

ARENARIA (<i>suite</i>)			
» <i>cinerea</i> DC.....	53	» <i>trinervia</i> L.....	55
» <i>conimbricensis</i> Gay	54	» <i>uliginosa</i> Schleich.....	52
» <i>controversa</i> Boiss.....	54	» <i>umbellata</i> Clairv.	59
» <i>cymifera</i> G. B.....	50	» <i>verna</i> L.....	52
» <i>dasyphylla</i> G. B. et de L.....	51	» <i>Villarsii</i> Balb.....	53
» <i>diandra</i> Guss.....	64	ASTEROCARPUS (pl. 68 et 69)..	21
» <i>diantha</i> G. B.....	52	» <i>Clusii</i> J. Gay.....	21
» <i>erinacea</i> Boiss.....	55	» <i>minor</i> Lange.....	21
» <i>fasciculata</i> Gouan	50	» <i>purpurascens</i> Raf.....	21
» <i>fasciculata</i> L.....	50	» <i>sesamoides</i> J. Gay.....	21
» <i>fastigiata</i> Sm.	50	<i>Astrocarpus</i>	21
» <i>Funckii</i> G. B.....	50	AURANTIACEÆ	105
» <i>gothica</i> Fries.....	54	<i>Azolopha hirsuta</i> Garcke	79
» <i>Gouffea</i> Chaub.....	57		
» <i>grandiflora</i> All.....	51	B	
» <i>grandiflora</i> , var. <i>stolonifera</i>		<i>Ballardia</i>	63
Cariot et St-Lager.....	51	<i>Balsamina Noli-tangere</i> Scop	102
» <i>grandiflora</i> , var. <i>triflora</i> C. et G.		BALSAMINACEÆ	101
» <i>heteromalla</i> Pers.	50	BALSAMINEÆ (pl. 109).....	101
» <i>hispida</i> L.....	53	<i>Behen vulgaris</i> Moench.....	29
» <i>Kitabelii</i> G. B.	50	BUFFONIA (pl. 83).....	49
» <i>lanceolata</i> All.....	54	» <i>macrosperma</i> J. Gay....	49
» <i>laricifolia</i> DC.....	49	» <i>perennis</i> Pourr.....	49
» <i>leptocladus</i> Guss.....	55	» <i>tenuifolia</i> L.....	49
» <i>lesurina</i> Loret.....	54	» <i>tenuifolia</i> Vill.....	49
» <i>ligericina</i> Lecoq et Lamotte ..	54		
» <i>liniflora</i> L.	50	C	
» <i>Lloydii</i> Jord.....	55	CALYCOTOME (pl. 117).....	120
» <i>Marschlinii</i> Koch.....	55	» <i>spinosa</i> Link	120
» <i>massiliensis</i> Fenzl.	57	CARYOPHYLLACEÆ	28
» <i>mediterranea</i> Ledeb.....	53	CARYOPHYLLEÆ (pl. 71 à 91). ..	28
» <i>modesta</i> Duf.....	52	<i>Caryophyllus Armeria</i> Moench	43
» <i>montana</i> L.	53	» <i>barbatus</i> Moench	43
» <i>mucronata</i> DC.....	50	» <i>Carthusianorum</i> Moench	44
» <i>muscosa</i> G. B. et de L....	50	<i>Cathartolinum corymbulosum</i> Rehb ..	70
» <i>olonensis</i> Jord.....	50	» <i>gallicum</i> Rehb	70
» <i>pentandra</i> Ardoino.....	55	» <i>pratense</i> Rehb.	72
» <i>pentandra</i> Wallr.	63	» <i>strictum</i> Rehb	70
» <i>peploides</i> L.	56	» <i>suffruticosum</i> Rehb.....	70
» <i>polygonoides</i> Wulf.....	51	CELASTRACEÆ	109
» <i>purpurascens</i> Ram.....	55	CELASTRINEÆ (pl. 112).....	109
» <i>recurva</i> All.....	51	CERASTIUM (pl. 89 et 90).....	60
» <i>rubra</i> L. ..	64	» <i>aggregatum</i> Durieu	61
» <i>salsuginea</i> Bunge	64	» <i>alpinum</i> L.....	60
» <i>saxatilis</i> All.....	52	» <i>anomalum</i> W. et K.	59
» <i>saxatilis</i> Vill.....	50	» <i>aquaticum</i> L.	62
» <i>segetalis</i> Lam.	63	» <i>arvense</i> L.....	61
» <i>segetalis</i> Ten.	47	» <i>arvense</i> , var. <i>alpicolum</i> Fenzl.	61
» <i>serpyllifolia</i> L.....	54	» <i>arvense</i> , var. <i>Villarsii</i> Verlot..	61
» <i>serpyllifolia</i> , var. <i>nivalis</i> G. G.	55	» <i>brachypetalum</i> Desp.....	61
» <i>setacea</i> Thuill.	50	» <i>cæspitosum</i> Gilib.	60
» <i>stolonifera</i> Vill.	51	» <i>deflexum</i> D.C. (Prodr.).....	62
» <i>striata</i> L.....	50	» <i>erectum</i> Coss. et Germ.	62
» <i>tenuifolia</i> L.....	52	» <i>filiforme</i> Schleich.	60
» <i>tetraquetra</i> L.....	55	» <i>fontanum</i> Baumg.....	61
» <i>tetraquetra</i> , var. <i>legitima</i> G. G.	53	» <i>glaciale</i> Gaud.	60
» <i>Thevenæi</i> G. B.	51	» <i>glaucum</i> Gren.	62
» <i>triflora</i> L.....	51	» <i>glomeratum</i> Thuill.....	61
		» <i>gramineum</i> Crantz	59
		» <i>holosteoides</i> Fries	61
		» <i>holosteum</i> Crantz	58
		» <i>Lamoltei</i> Legr.	61
		» <i>lanatum</i> Lam.	60
		» <i>lapponicum</i> Crantz.....	59
		» <i>latifolium</i> L.....	60
		» <i>latifolium</i> Lap.	60
		» <i>macrocarpum</i> Schur.	61
		» <i>Manticum</i> L.	62
		» <i>mauritanicum</i> Pomel.	59
		» <i>medium</i> Crantz	57
		» <i>nemorum</i> Crantz	57
		» <i>pedunculatum</i> Gaud.	60
		» <i>pumilum</i> Curt.....	62
		» <i>pyrenaicum</i> J. Gay.....	60
		» <i>quaternellum</i> Fenzl.	62
		» <i>quaternellum</i> , var. <i>oelandrum</i>	
		Gren.	62
		» <i>ramosissimum</i> Boiss.	61
		» <i>Riæi</i> Desm.....	61
		» <i>semidecandrum</i> L.....	62
		» <i>serpyllifolium</i> Willd.....	61
		» <i>siculum</i> Guss.....	61
		» <i>strictum</i> Hænke	61
		» <i>tenuæ</i> Viv.	62
		» <i>tetrandrum</i> Curt.....	62
		» <i>tomentosum</i> L.....	60
		» <i>trigynum</i> Vill.....	59
		» <i>triviale</i> Link.	60
		» <i>triviale</i> , var. <i>alpinum</i> Koch. ..	61
		» <i>umbellatum</i> Crantz	59
		» <i>uniflorum</i> Murith	60
		» <i>varians</i> Coss. et Germ....	62
		» <i>viscosum</i> DC.	60
		» <i>viscosum</i> L.	61
		» <i>vulgatum</i> L.....	60
		» <i>vulgatum</i> , var. <i>glabrescens</i> Gren.	61
		» <i>vulgatum</i> , var. <i>murale</i> DC.	61
		<i>Cervispina cathartica</i> Moench	115
		CHERLERIA (pl. 87).....	56
		» <i>sedoides</i> L.....	56
		<i>Chamæbuxus alpestris</i> Spach	25
		<i>Chamælea tricoccus</i> Gærtn	117
		<i>Chironia uliginosa</i> Lapeyr.....	95
		CISTACEÆ	5
		CISTINEÆ (pl. 60 du Tome premier	
		» et pl. 61 à 64 du Tome second). ..	5
		CISTUS (pl. 60 du Tome premier	
		» et 61 du Tome second)... ..	5
		» <i>acuminatus</i> Viv.	10
		» <i>albidus</i> L.....	5
		» <i>alyssoides</i> Lam.	8
		» <i>apenninus</i> L.....	9
		» <i>canus</i> L.....	10
		» <i>crispus</i> L.....	5
		» <i>Fumana</i> L.	11
		» <i>glutinosus</i> L.	11
		» <i>grandiflorus</i> Scop.....	9

CISTUS (<i>suile</i>)					
» <i>guttatus</i> L.	10	» <i>cinereus</i> Vukot	125	» <i>silvestris</i> Wulf.	44
» <i>halimifolius</i> L.	7	» <i>linifolius</i> Lam.	124	» <i>subacaulis</i> Vill.	46
» <i>Helianthemum</i> L.	8	» <i>pilosus</i> Vukot	125	» <i>subulatus</i> Timb.	45
» <i>hirtus</i> L.	9	» <i>purgans</i> Benth.	122	» <i>superbus</i> L.	42
» <i>ladaniferus</i> L.	6	» <i>radiatus</i> Koch	124	» <i>supinus</i> Lam.	45
» <i>lævipes</i> L.	11	» <i>sagittalis</i> Koch	124	» <i>vaginatus</i> Chaix.	44
» <i>laurifolius</i> L.	6	» <i>spinus</i> Lam.	120	» <i>velutinus</i> Guss.	43
» <i>lavandulæfolius</i> Lam.	9	» <i>tinctorius</i> Vis.	124	» <i>virgineus</i> L.	44
» <i>marifolius</i> Cav.	10	» <i>Villarsii</i> Vis.	125	<i>Dichodon anomalum</i> Rehb.	59
» <i>monspeliensis</i> L.	6			» <i>cerastioides</i> Rehb.	59
» <i>niloticus</i> L.	8	D		DICTAMNUS (pl. 112)	108
» <i>œlandicus</i> L.	10	<i>Delia segetatis</i> Dumort.	63	» <i>albus</i> L.	108
» <i>plantagineus</i> Willd.	10	DIANTHUS (pl. 80 à 82)	42	» <i>Fraxinella</i> Pers.	108
» <i>populifolius</i> L.	7	» <i>alpestris</i> Hoppe	42	DROSERA (pl. 69)	22
» <i>roseus</i> Murr.	9	» <i>alpinus</i> All.	46	» <i>anglica</i> Huds.	23
» <i>salicifolius</i> L.	8	» <i>Armeria</i> L.	43	» <i>intermedia</i> Hayne	23
» <i>salviæfolius</i> L.	7	» <i>atrorubens</i> Lois.; G. G.	44	» <i>longifolia</i> L.	23
» <i>scabrosus</i> Ait.	8	» <i>attenuatus</i> Sm.	44	» <i>longifolia</i> Sm.	23
» <i>serratus</i> Desf.	10	» <i>Balbisii</i> Seringe	43	» <i>obovata</i> M. et K.	23
» <i>thymifolius</i> L.	11	» <i>barbatus</i> L.	43	» <i>rotundifolia</i> L.	22
» <i>tomentosus</i> Scop.	9	» <i>cæsius</i> Sm.	46	DROSERACEÆ (pl. 69)	22
» <i>Tuberaria</i> L.	11	» <i>cæspitosus</i> Poir.	46	<i>Dufourea puspurasces</i>	55
» <i>umbellatus</i> L.	7	» Carthusianorum L.	44		
» <i>vinealis</i> Willd.	10	» <i>Carthusianorum</i> , var. <i>congestus</i>	44	E	
CITRACEÆ	105	» <i>Carthusianorum</i> , var. <i>uniflorus</i>	44	ELATINACEÆ	67
CITRUS (pl. 111)	105	» <i>Caryophyllus</i> L.	44	ELATINE (pl. 91)	68
» <i>Aurantium</i> Risso	107	» <i>collinus</i> Balb.	43	» <i>Alsinastrum</i> L.	68
» <i>Limetta</i> Risso	107	» <i>collinus</i> Gaud.	45	» <i>Brochoni</i> Clavaud.	68
» <i>Limonum</i> Risso	106	» <i>coronarius</i> Lam.	44	» <i>campylosperma</i> Seub.	68
» <i>medica</i> Risso	106	» <i>crenatus</i> Gilib.	45	» <i>hexandra</i> DC	68
» <i>vulgaris</i> Risso	105	» <i>deltoides</i> L.	45	» Hydropiper Schk.	68
CNEORUM (pl. 115)	117	» <i>filiformis</i> Lam.	42	» <i>Hydropiper</i> , var. <i>pedunculata</i> Moris.	68
» <i>tricoccum</i> L.	117	» <i>fimbriatus</i> Lam.	42	» <i>macropoda</i> Guss.	68
CORIARIA (pl. 112)	109	» <i>furoatus</i> Balbis	46	» <i>major</i> A. Br.	68
CORIARIACEÆ	109	» <i>gallicus</i> Pers.	42	» <i>majuscula</i> Dumort.	68
CORIARIEÆ (pl. 112)	109	» <i>geminiiflorus</i> Loisel.	45	» <i>paludosa</i> Seub.	68
» <i>myrtifolia</i> L.	109	» <i>Girardini</i> Lamotte.	43	» <i>paludosa</i> , var. <i>octandra</i> G. G.	68
<i>Coronaria Cœli-rosa</i> Fries.	37	» <i>glacialis</i> Hænke.	47	» <i>Schkuhriana</i> Hayne	68
» <i>Flos-cuculi</i> A. Braun	36	» <i>graniticus</i> Jord.	46	» <i>siphosperma</i> Dumort.	68
» <i>Flos-Jovis</i> A. Braun	37	» <i>gratianopolitanus</i> Vill.	46	» <i>triandra</i> Schk.	68
» <i>tomentosa</i> Braun	38	» <i>hirtus</i> Lam.	43	ELATINEÆ (pl. 91)	67
<i>Cotinus Coggygria</i> Scop.	117	» <i>hirtus</i> Vill.	46	<i>Elisanthe noctiflora</i> Rehb.	33
CUCUBALUS (pl. 71)	29	» <i>liburnicus</i> Bartl.	43	ELODES (pl. 107)	95
» <i>alpestris</i> All.	36	» <i>longicaulis</i> Ten.	44	» <i>palustris</i> Spach	95
» <i>angustifolius</i> Ten.	30	» <i>monspessulanus</i> L.	42	ERINACEA (pl. 117)	120
» <i>baccifer</i> L.	29	» <i>monspessulanus</i> , var. <i>alpicola</i> Koch.	42	» <i>pungens</i> Boiss.	120
» <i>Behen</i> L.	29	» <i>Nanteuilli</i> Burnat	43	ERODIUM (pl. 102 à 104)	87
» <i>conicus</i> Lam.	30	» <i>neglectus</i> Loisel.	46	» <i>bipinnatum</i> Willd. B.	89
» <i>inflatus</i> Salisb.	29	» <i>prolifer</i> L.	43	» <i>Botrys</i> Bertol.	89
» <i>italicus</i> L.	32	» <i>pungens</i> G. G.	45	» <i>Chærophyllum</i> G. B.	89
» <i>Otilis</i> L.	35	» <i>Requienii</i> G. G.	46	» <i>chium</i> Willd.	87
» <i>parviflorus</i> Lam.	35	» <i>saxifragus</i> L.	42	» <i>ciconium</i> Willd.	88
» <i>silenooides</i> Vill.	32	» <i>scaber</i> Schleich.	45	» <i>cicutarium</i> L'Hérit.	89
» <i>spicatus</i> Lam.	31	» <i>Segueri</i> Chaix.	45	» <i>orisipum</i> Lapeyr.	88
» <i>venosus</i> Gilib.	29	» <i>serratus</i> Lapeyr.	45	» <i>dissectum</i> Rouy	89
(Cytisus) , pl. 121		» <i>siculus</i> Presl.	44	» <i>glandulosum</i> Willd.	88
<i>Cytisus catalaunicus</i> Briq.	121	» <i>silvaticus</i> Hoppe.	45	» <i>graveolens</i> Lapeyr.	88
				» <i>laciniatum</i> Cav.	88

ERODIUM (suite).

» *littoreum* Léman..... 87
 » *lucidum* Lapeyr..... 88
 » *macradenum* L'Hérit..... 88
 » *malacoides* Willd..... 87
 » *Manescavi* Coss..... 88
 » *maritimum* Sm..... 87
 » *moschatum* L'Hérit..... 88
 » *murcicum* Willd..... 87
 » *petræum* Willd..... 88
 » *pimpinellifolium* Sibth..... 89
 » *provinciale* Jord..... 89
 » *romanum* L'Hérit..... 89
Esmarckia cerastoides Rechb..... 62
EVONYMUS. (pl. 112)..... 110
 » *europæus* L..... 110
 » *europæus* var. *latifolius* L..... 110
 » *latifolius* Scop..... 110
Eudianthe corsica Fenzl..... 37
 » *læta* Fenzl..... 37

F

Frangula Alnus Mill..... 113
 » *latifolia* Mill..... 114
 » *vulgaris* Borkh..... 113
FRANKENIA (pl. 70)..... 27
 » *hirsuta* var. *intermedia* Boiss..... 28
 » *hirsuta* var. *lævis* Boiss..... 28
 » *intermedia* DC..... 28
 » *lævis* L..... 28
 » *lævis* var. *cinerascens* Moris..... 28
 » *pulverulenta* L..... 28
FRANKENIACEÆ (pl. 70)..... 27
FUMANA (pl. 64)..... 11
 » *Barrelieri* Rouy et Foucaud..... 11
 » *glutinosa* Boiss..... 11
 » *lævipes* Spach..... 11
 » *lævipes* var. *lævis* G. G..... 11
 » *Spachii* G. G..... 11
 » *thymifolia* J.-B. Verlot..... 11
 » *viscida* Spach..... 11
 » *vulgaris* Spach..... 11

G

GENISTA (pl. 118 à 120)..... 122
 » *anglica* L..... 123
 » *anglica*, sous-variété *subinermis* Le Grand..... 123
 » *aspalathoides* Lam..... 122
 » *catalaunica* Rouy..... 122
 » *candicans* L..... 123
 » *cinerea* DC..... 125
 » *erinacea* Gilib..... 122
 » *Delarbrei* Lec. et Lam..... 125
 » *delphinensis* J. B. Verlot..... 124
 » *germanica* L..... 122
 » *germanica*, var. *inermis* Koch..... 123
 » *hispanica* L..... 123
 » *horrida* D C..... 122

» *humifusa* Vill..... 125
 » *hungarica* A. Kern..... 125
 » *Jordani* Shuttlew..... 125
 » *juncea* Lans..... 121
 » *linifolia* L..... 124
 » *Lobelii* DC..... 122
 » *lugdunensis* Jord..... 122
 » *occidentalis* Rouy..... 123
 » *ovata* Balbis..... 125
 » *Perreymondii* Lois..... 125
 » *pilosa* L..... 125
 » *pulchella* G. G..... 125
 » *purgans* L. (Spec.)..... 122
 » *radiata* L..... 124
 » *ramosissima* Boiss..... 125
 » *repens* Lam..... 125
 » *Richteri* Rouy..... 121
 » *sagittalis* L..... 124
 » *Salzmanni* DC..... 122
 » *Scoparia* Lam..... 121
 » *Scorpius* D C..... 123
 » *tetragona* Vill..... 124
 » *tinctoria* L..... 124
 » *verrucosa* Chaix..... 125
 » *Villarsiana* Jord..... 125
 » *Villarsii* Clementi..... 125

GERANIACEÆ..... 80

GERANIEÆ (pl. 98 à 104)..... 80

GERANIUM. (pl. 98 à 102)..... 81

» *aconitifolium* L'Hérit..... 84
 » *angustifolium* Gilib..... 82
 » *argenteum* L..... 86
 » *bipinnatum* Cav..... 89
 » *bohemicum* L..... 85
 » *Boitrys* Cav..... 89
 » *Chærophyllum* Cav..... 89
 » *chium* L..... 87
 » *ciconium* L..... 88
 » *cicularium* L..... 89
 » *cineraceum* Lapeyr..... 86
 » *cinereum* Cav..... 86
 » *columbinum* L..... 82
 » *dissectum* L..... 82
 » *divaricatum* Ehrh..... 82
 » *dubium* Chaix..... 83
 » *Endressi* J. Gay..... 85
 » *Freyeri* Griseb..... 85
 » *fuscum* L..... 83
 » *glandulosum* Car..... 88
 » *lanuginosum* Lam..... 85
 » *lemanianum* Schinz et Keller..... 84
 » *lividum* L'Hérit..... 83
 » *lucidum* L..... 81
 » *macrorhizum* L..... 84
 » *malacoides* L..... 87
 » *malvæfolium* Scop..... 83
 » *maritimum* L..... 87
 » *minutiflorum* Jord..... 81
 » *modestum* Jord..... 81

» *molle* L..... 83
 » *moschatum* L..... 88
 » *nodosum* L..... 85
 » *novum* Winterl..... 82
 » *palustre* L..... 85
 » *patulum* Vill..... 83
 » *petræum* Gouan..... 88
 » *Peyrremondii* Schuttl. et Huet..... 85
 » *phæum* L..... 83
 » *phæum* var. *fuscum* D C..... 83
 » *phæum* var. *patulum* G. B..... 53
 » *pimpinellifolium* Cave..... 89
 » *pratense* L..... 84
 » *purpureum* Vill..... 81
 » *pusillum* L..... 83
 » *pyrenaicum* L..... 85
 » *rivulare* Vill..... 84
 » *Robertianum* L..... 81
 » *Robertianum* var. *graniticarum* Martr.-Don..... 81
 » *romanum* L..... 89
 » *rotundifolium* L..... 82
 » *sanguineiforme* Rouy et Foucaud..... 87
 » *sanguineum* L..... 86
 » *sanguineum*, var. *prostratum* Pers..... 87
 » *silvaticum* L..... 84
 » *silvaticum* var. *Wanneri* Briquet..... 84
 » *striatum* L..... 85
 » *tuberosum* L..... 86
 » *varium* L'Hérit..... 86
 » *viscosum* Gilib..... 82

Githago nicæensis Don..... 38

» *segetum* Desf..... 38

GOUFFEIA (pl. 87)..... 57

» *arenarioides* Robill. et Cast..... 57

GYPSOPHILA (pl. 79)..... 41

» *muralis* L..... 41

» *repens* L..... 41

» *saxifraga* Sm..... 42

» *Vaccaria* Sibth. et Sm..... 41

H

Helianthus peploides Fries..... 56

Halimium lepidotum Spach..... 7

» *umbellatum* Spach..... 7

Heliosperma quadrifidum Rech..... 34

Helodes..... 95

HELIANTHEMUM. (pl. 61 à 63)..... 7

» *affine* Foucaud et Rouy..... 10

» *alpestre* DC..... 10

» *alyssoides* Vent..... 8

» *apenninum* Boiss..... 9

» *apenninum* DC..... 9

» *assurgens* Duf..... 8

» *Barrelieri* Ten..... 11

» *canum* Dun..... 10

» *Fumana* Mill..... 11

HELIANTHEMUM (<i>suite</i>).....					
» <i>glaucum</i> Ardoino	9	» <i>umbellatum</i> L.....	59	IMPATIENS (pl. 109).....	101
» <i>glutinosum</i> Pers.	11	HONCKENYA (pl. 87).....	56	» <i>Noli-tangere</i> L.....	102
» <i>grandiflorum</i> DC.	9	» <i>peplodes</i> Ehrh.....	56	» <i>Noli-tangere</i> var. <i>apetala</i> R. et F.	102
» <i>guttatum</i> Mill.....	10	HYPERICACEÆ	90	» <i>parviflora</i> D C.	102
» <i>guttatum</i> , var. <i>immaculatum</i> Bréb.	10	HYPERICINEÆ (pl. 104 à 107) ..	90	» <i>penduliflora</i> Saint-Lager.....	102
» <i>halimifolium</i> Willd.....	7	HYPERICOIDEÆ.....	90		
» <i>hirtum</i> Pers.....	9	HYPERICUM (pl. 104 à 106).....	90	K	
» <i>intermedium</i> Thib.....	8	» <i>acutum</i> Moench	91	<i>Kohlrachia prolifera</i> Kunth	43
» <i>italicum</i> Pers.	10	» <i>androsæmifolium</i> Vill.....	93		
» <i>italicum</i> , var. <i>alpestre</i> G. G. ...	10	» <i>Androsæmum</i> L.....	94	L	
» <i>Jacquini</i> Willk.	9	» <i>australe</i> Ten.....	93	<i>Larbraea aquatica</i> DC	62
» <i>læve</i> Pers.	11	» <i>barbatum</i> All.....	93	» <i>uliginosa</i> Rehb.....	58
» <i>lævipes</i> Willd.	11	» <i>Burseri</i> Spach.....	93	LAVATERA (pl. 96 et 97).....	77
» <i>lavandulæfolium</i> DC.....	9	» <i>calycinum</i> L	95	» <i>arborea</i> L.....	77
» <i>ledifolium</i> Willd.	8	» <i>ciliatum</i> Lam.....	93	» <i>bicolor</i> Rouy	78
» <i>littorale</i> Rouy et Foucaud	10	» <i>Coris</i> L.....	92	» <i>cretica</i> L.....	78
» <i>lunulatum</i> DC.....	10	» <i>dentatum</i> Lois	93	» <i>grandiflora</i> Moench	77
» <i>marifolium</i> DC.....	10	» <i>Desetangsii</i> Lamotte.....	91	» <i>maritima</i> Gouan.....	78
» <i>montanum</i> Vis.	10	» <i>Desetangsii</i> var. <i>imperforatum</i>		» <i>neapolitana</i> Ten.....	78
» <i>niloticum</i> Pers.....	8	Edm. Bonnet	91	» <i>olbia</i> L.....	78
» <i>nummularium</i> Mill.	9	» <i>diversifolium</i> DC	92	» <i>punctata</i> All.....	78
» <i>obscurum</i> Pers.	9	» <i>Elodes</i> L.	95	» <i>triloba</i> Seb. et M.....	78
» <i>occidentale</i> Willk.	8	» <i>elongatum</i> Ledeb	92	» <i>trimestris</i> L.....	77
» <i>œlandicum</i> DC.....	10	» <i>fimbriatum</i> Lam.....	93	<i>Ledonia hirsula</i> Spach.....	6
» <i>piloselloides</i> Timb.	10	» <i>glandulosum</i> Gilib	93	» <i>populifolia</i> Spach	7
» <i>pilosum</i> Pers.....	9	» <i>hircinum</i> L.	94	<i>Lentiscus vulgaris</i> Cupani	116
» <i>plantagineum</i> Pers.	10	» <i>hirsutum</i> L.....	90	LINACEÆ.....	69
» <i>polifolium</i> DC.....	9	» <i>humifusum</i> L.....	92	LINEÆ (pl. 92 et 93).....	69
» <i>pulverulentum</i> DC.	9	» <i>hyssopifolium</i> Vill.....	92	LINUM (pl. 92 et 93).....	69
» <i>pulverulentum</i> Willk.	9	» <i>Leersii</i> Gmel.....	91	» <i>alpinum</i> L.....	71
» <i>roseum</i> DC.	9	» <i>linearifolium</i> Vahl.....	92	» <i>alpinum</i> , var. <i>collinum</i> G. G....	71
» <i>rugosum</i> Dun.	8	» <i>Liottardi</i> Vill.....	92	» <i>angustifolium</i> Huds.....	72
» <i>salicifolium</i> Pers.....	8	» <i>maculatum</i> Crantz	91	» <i>austriacum</i> L.....	71
» <i>Scopolii</i> Rouy et Foucaud.....	9	» <i>maculatum</i> Rehb	93	» <i>biforme</i> Clavaud.....	70
» <i>semiglabrum</i> Badaro	9	» <i>microphyllum</i> Jord.....	91	» <i>campanulatum</i> L.	69
» <i>serpyllifolium</i> Mill.	9	» <i>montanum</i> L.....	93	» <i>catharticum</i> L.....	72
» <i>tenuifolium</i> Pers.	11	» <i>myrtifolium</i> Spach	93	» <i>collinum</i> Guss.	71
» <i>tomentosum</i> Dun.	9	» <i>nummularium</i> L.....	92	» <i>corymbulosum</i> Rehb.....	70
» Tuberaria Mill.....	11	» <i>perfoliatum</i> L.....	93	» <i>diversifolium</i> Gilib.....	72
» <i>Tuberaria</i> , var. <i>reticulatum</i>		» <i>perforatum</i> L.....	91	» <i>flavum</i> L.....	69
Rouy et Foucaud.....	11	» <i>perforatum</i> L. var. <i>mediterra-</i>		» <i>gallicum</i> L.....	70
» <i>umbellatum</i> Mill.....	7	neum Rouy et Foucaud.....	91	» <i>glandulosum</i> Moench.....	69
» <i>umbellatum</i> , var. <i>rubrifolium</i>		» <i>pulchrum</i> L.....	94	» <i>Leonii</i> F. Schultz	71
A. Chabert.....	7	» <i>quadrangulare</i> L.....	91	» <i>Leonis</i> F. Schultz.....	71
» <i>umbellatum</i> , var. <i>viscosum</i> R. et F.		» <i>quadrangulum</i> L.....	91	» <i>luteolum</i> M. B.....	69
Spach.....	7	» <i>quadrialatum</i> Wahlbg	91	» <i>marginatum</i> Poir.	72
» <i>variabile</i> Spach.....	8	» <i>repens</i> Poir	93	» <i>maritimum</i> L.....	70
» <i>velutinum</i> Jord.	9	» Richeri Vill.....	93	» <i>montanum</i> Schleich.....	71
» <i>vineale</i> Pers.....	10	» <i>tetrapterum</i> Fries.....	91	» <i>narbonense</i> L.....	71
» <i>Vivianii</i> Poll.	10	» <i>tomentosum</i> L.....	90	» <i>nodiflorum</i> L.....	69
» <i>vulgare</i> Gærtn.....	8	» <i>veronense</i> Schrank	91	» <i>perenne</i> L.	71
» <i>vulgare</i> Gærtn., var. <i>virescens</i> G.G.		» <i>verticillatum</i> Lam	92	» <i>pyrenaicum</i> Pourr.	72
	9	» <i>villosum</i> Grantz	90	» <i>Radiola</i> L.	72
HESPERIDEÆ (pl. 111)	105	» <i>vulgare</i> Lam.....	91	» <i>ramosissimum</i> Willk.	70
HIBISCUS (pl. 98).....	79			» <i>sibiricum</i> DC.	71
» <i>roseus</i> Thore.....	79	I		» <i>strictum</i> L.....	70
HIPPOCASTANEÆ.....	99	ILEX (pl. 113).....	111	» <i>suffruticosum</i> L.....	70
HIPPOCASTANEÆ (pl. 109)....	99	» <i>aquifolium</i> L.....	111	» <i>tenuifolium</i> L.....	70
HOLOSTEUM (pl. 88)	59	ILICINEÆ (pl. 113)	111	» <i>tetrapetalum</i> Gilib.....	72
» <i>dichotomum</i> C. Koch	59				

LINUM (<i>suite</i>).			
» usitatissimum L.	71	» Alcea L.	75
» viscosum L.	70	» <i>Alcea</i> , var. <i>multidentata</i> G. G.	76
<i>Lepidogonum</i>	63	» <i>althæoides</i> Sibth. et Sm.	76
<i>Lepigonum</i>	63	» ambigua Guss.	76
» <i>azoricum</i> Kindbg.	64	» <i>arborea</i> Webb. et Berth.	77
» <i>marinum</i> Wahlbg.	64	» <i>Bivoniana</i> Presl.	77
» <i>medium</i> Fries	64	» <i>cannabinata</i> Serres	76
» <i>rubrum</i> Wahlbg.	64	» <i>circinnata</i> Viv.	76
» <i>rupestris</i> Kindbg.	64	» cretica Cav.	76
» <i>rupicolum</i> Bab.	64	» <i>erecta</i> Gilib.	76
» <i>salsugineum</i> Kindb.	64	» <i>excelsa</i> Presl.	76
» <i>segetalis</i> Koch	63	» <i>fastigiata</i> Car.	76
» <i>sperguloides</i> F. et M.	64	» <i>hederæfolia</i> Vis	78
<i>Luteola glauca</i> Webb.	20	» <i>laciniata</i> Desr.	76
» <i>tinctoria</i> Webb.	21	» <i>Martrinii</i> Rouy	76
<i>Lychanthus scandens</i> Gmel.	29	» microcarpa Desf.	77
LYCHNIS (pl. 76 à 78).	36	» moschata L.	76
» alpina L.	37	» <i>moschata</i> var. <i>heterophylla</i> Lej. et Court.	76
» <i>armoracia</i> Scop.	34	» <i>moschata</i> , var. <i>integriifolia</i> Lej. et Court.	76
» <i>baccifera</i> Scop.	29	» <i>moschata</i> , var. <i>intermedia</i> G. G.	76
» <i>Behen</i> Scop.	29	» <i>moschata</i> , var. <i>laciniata</i> G. G.	76
» Cœli rosa Desr.	37	» <i>moschata</i> , var. <i>Ramondiana</i> G. G.	76
» <i>conica</i> Scop.	30	» <i>neglecta</i> Wallr.	77
» <i>coriacea</i> Mœnch	38	» nicæensis All.	76
» Coronaria Lam.	38	» parviflora L.	77
» corsica Lois.	37	» <i>pedunculata</i> Raf.	75
» dioica L.	39	» <i>prostrata</i> Gilib.	77
» <i>diurna</i> Sibth.	39	» rotundifolia L.	77
» <i>divaricata</i> Rehb.	39	» <i>silvestris</i> L.	76
» Flos-cuculi L.	36	» Tournefortiana L.	76
» Flos-Jovis Lam.	37	» <i>vulgaris</i> Fries	77
» Githago Scop.	38	MALVACEÆ (pl. 94 à 98).	75
» <i>Githago</i> , var. <i>nicæensis</i> Willd.	38	<i>Melandrium album</i> Gareke.	39
» <i>laciniata</i> Lam.	36	» <i>dioicum</i> Coss. et Germ.	39
» <i>lœta</i> Ait.	37	» <i>Flos-cuculi</i> Rœhl.	36
» macrocarpa Boiss.	39	» <i>macrocarpum</i> Willk.	39
» <i>noctiflora</i> Schrib.	33	» <i>noctiflorum</i> Fries.	33
» <i>nummularia</i> Lapeyr.	38	» <i>pratense</i> Rœl.	39
» <i>nutans</i> Lam.	32	» <i>rubrum</i> Gareke.	39
» <i>officinalis</i> Scop.	40	» <i>silvestre</i> Rœhl.	39
» <i>Orites</i> Scop.	35	MELIA (pl. 109).	101
» <i>pratensis</i> Spreng.	39	» Azedarach L.	101
» pyrenaica Berg.	38	MELIACEÆ (pl. 109).	101
» <i>quadrifida</i> Scop.	34	<i>Mœhringia ciliata</i> Dalla Torre	51
» <i>segetum</i> Lam.	38	» <i>dasyphylla</i> Bruno.	51
» <i>silvestris</i> Schkuhr.	39	» <i>muscosa</i> L.	50
» <i>umbellifera</i> Lam.	37	» <i>pentandra</i> J. Gay.	55
» <i>Vaccaria</i> Scop.	41	» <i>polygonoides</i> Mert. et Koch.	51
» <i>vespertina</i> Sibth.	39	» <i>sedifolia</i> Freyn	51
» Viscaria L.	38	» <i>trinervia</i> Clairv.	55
M		MCENCHIA (pl. 90).	62
MALACHIUM (pl. 90).	62	» erecta Fl. d. Wett.	62
» aquaticum Fries.	62	» <i>glauca</i> Pers.	62
<i>Malacium</i>	62	» Mantica Bartl.	62
MALOPE (pl. 94).	75	» <i>oclandra</i> J. Gay	62
» malacoides L.	75	» <i>quartanella</i> Ehrh.	62
MALVA (pl. 94 et 95).	75	<i>Minuartia aretioides</i> Schinz et Thel.	56
» <i>acutiloba</i> Mart.-Don	76		
		» <i>biflora</i> Schinz et Thellung	52
		» <i>fastigiata</i> Rehb.	50
		» <i>laricifolia</i> Schinz et Thellung	50
		» <i>linifolia</i> Schinz et Thellung	50
		» <i>mucronata</i> Schinz et Thellung	50
		» <i>recurva</i> Schinz et Thellung	51
		» <i>rupestris</i> Schinz et Thellung	54
		» <i>sedoides</i> Hiern.	56
		» <i>stricta</i> Hiern.	52
		» <i>tenuifolia</i> Hiern.	52
		» <i>verna</i> Hiern.	52
		<i>Myosoton aquaticum</i> Mœnch.	62
		N	
		<i>Negundo fraxinifolium</i> Nutt.	98
		O	
		OXALIDACEÆ	102
		OXALIDEÆ (pl. 110).	102
		OXALIS (pl. 110).	103
		» Acetosella L.	103
		» <i>ambigua</i> Salisb.	103
		» cernua Thunbg.	103
		» corniculata L.	103
		» <i>lybica</i> Viv.	103
		» stricta L.	103
		P	
		PALIURUS (pl. 113).	113
		» <i>aculeatus</i> Lam.	113
		» australis Gærtn.	113
		PAPILIONACEÆ (pl. 116 à 120).	118
		PARNASSIA (pl. 69).	23
		» palustris L.	24
		<i>Pectonisia Phyleuma</i> Raf.	20
		<i>Pentaple Mantica</i> Rehb.	62
		<i>Petrocoplis pyrenaica</i> A. Braun.	38
		<i>Phaloe nodosa</i> Dumort.	48
		PISTACIA (pl. 115).	116
		» Lentiscus L.	116
		» Terebinthus L.	116
		» vera L.	117
		<i>Plinthine aggregata</i> Rehb.	53
		POLYGALA (pl. 69 et 70).	25
		» <i>alpestris</i> Rehb.	27
		» <i>alpina</i> Perr. et Song.	26
		» amara L.	26
		» <i>amarella</i> Coss. et Germ.	25
		» <i>buxifolium</i> Car. et S ^t -Lager.	25
		» calcareia F. Schultz.	25
		» Chamæbuxus L.	25
		» <i>comosa</i> Schrank	27
		» <i>corsica</i> Greml.	27
		» depressa Wender.	27
		» exilis DC.	25
		» <i>glumacea</i> Sibth.	26
		» <i>juniperina</i> Cav.	25
		» <i>Lejeunei</i> Bor.	27
		» <i>linearis</i> Cav.	25
		» monspeliaca L.	26

POLYGALA (*suile*)

- » *myrtifolia* Fries 26
- » *nana* Boissieu 25
- » *nicæensis* Risso 27
- » *oxyptera* Rehb. 27
- » *parviflora* Lois. 25
- » *pedemontana* Perrier et Verlot 27
- » *prostrata* F. Schultz 27
- » *provincialis* Legrand 27
- » *rosea* Bertol. 27
- » *rupestris* Pourr. 25
- » *saxatilis* Desf. 25
- » *serpyllacea* Weihe 27
- » *serpyllifolia* Fisch-Oost. 26
- » *straminea* Presl. 26
- » *uliginosa* Rehb. 26
- » *vulgaris* L. 26

POLYGALACEÆ 24

POLYGALÆÆ (pl. 69 et 70) 24

Pterospartum sagittale Willk. 124

R

RADIOLA (pl. 93) 72

- » *dichotoma* Moench 72
- » *linoides* Roth 72

RESEDA (pl. 67 et 68) 16

- » *alba* L. 20
- » *aragonensis* Loscos et Pardo. 20
- » *glauca* L. 20
- » *gracilis* Lecoq et Lamotte 19
- » **Jacquini** Rehb. 20
- » *ligustica* Carnel. 20
- » *lutea* L. 19
- » *lutea*, var. *Lecoqii*, J. Müll. 20
- » *luteola* L. 21
- » *mediterranea* Jacq. 20
- » *odorata* L. 20
- » **Phyteuma** L. 20
- » *purpurascens* L. 21
- » *sesamoides* Gouan. 21
- » *suffruticulosa* Bert. 20
- » *undulata* Gilib. 21

RESEDACEÆ (pl. 67 à 69) 19

RHAMNACEÆ 112

RHAMNÆÆ (pl. 113 à 115) 112

RHAMNUS (pl. 113 à 115) 113

- » **Alaternus** L. 114
- » *Alaternus*, var. *hederacea* L. et B. 114
- » *Alaternus*, var. *prostrata* Boiss. 114
- » *alpina* L. 114
- » **cathartica** L. 115
- » *cathartica*, var. *silvatica* Cariot et Saint-Lager 115
- » **Frangula** L. 113
- » *hydriensis* Hacquet 115
- » **infectoria** L. 115
- » *infectoria*, var. *humifusa* G. Gautier 115

- » *myrtifolia* Willk. 114
- » **oleoides** L. 114
- » *Paliurus* L. 113
- » **pumila** L. 114
- » **saxatilis** Jacq. 115
- » *silvatica* Serres 115
- » *tinctorius* Mutel 115
- » *Villarsii* Jord 115
- » *Zizyphus* L. 112

RHUS (pl. 116) 117

- » **coriaria** L. 118
- » **Cotinus** L. 117

RUTA (pl. 111 et 112) 107

- » **angustifolia** Pers. 107
- » **bracteosa** DC. 107
- » *chalepensis* L. 107
- » **graveolens** L. 108
- » *legitima* Jacq. 107
- » **montana** Clus. 107
- » *tenuifolia* Gouan. 107

RUTACEÆ (pl. 111 et 112) 107

S

Sabulina fastigiata Rehb. 50

- » *lanceolata* Rehb. 54
- » *laricifolia* Rehb. 50
- » *polygonoides* Rehb. 51
- » *recurva* Rehb. 51
- » *stricta* Rehb. 52
- » *striata* Rehb. 50
- » *tenuifolia* Rehb. 52
- » *Villarsii* Rehb. 53

SAGINA (pl. 83) 74

- » **apetala** L. 47
- » *ciliata* Fries 48
- » *depressa* F. Schultz 48
- » *erecta* L. 62
- » **fasciculata** Boiss. 48
- » **glabra** Koch. 48
- » *Lamyi* F. Schultz 48
- » *laxa* G. B. 49
- » **Linnæi** Presl. 48
- » **maritima** Don 48
- » *muscosa* Jord. 47
- » **nodosa** Fenzl. 48
- » *nodosa* L. 48
- » **procumbens** L. 47
- » *pyrenaica* Rouy 48
- » *repens* Burnat 48
- » *saginoïdes* Beck 48
- » *saxatilis* Wimm. 48
- » *Spergella* Fenzl. 48
- » **subulata** Presl. 48

Salzwedelia sagittalis Gärtn 124

SAPONARIA (pl. 78 et 79) 39

- » **bellidifolia** Sm. 40
- » **cæspitosa** DC. 40
- » *elegans* Lapeyr 40

- » **lutea** L. 39
- » *noctiflora* Fenzl. 33
- » **ocymoides** L. 40
- » **officinalis** L. 40
- » **orientalis** L. 41
- » *quadrida* Scop. 34
- » *repens* Lam. 40
- » *Vaccaria* L. 41

SAROTHAMNUS (pl. 118) 121

- » **arboreus** Webb. 121
- » *arboreus*, forme *catalaunicus* Webb. 121
- » *cantabricus* Willk. 121
- » *carlierus* Companyo 121
- » *glaucus* Saint-Lager. 122
- » **purgans** G. G. 122
- » **scoparius** Koch. 121
- » *vulgaris* Wimmer 121

Scribæa Cucubalus Borkh. 29

Sesamella 21

- » *Tournefortii* Rehb. 21

Smegmalthium bellidifolium Rehb. 40

Spartianthus junceus Link 121

SILENE (pl. 71 à 76) 29

- » **acaulis** L. 34
- » **alpina** Thomas. 30
- » *anglica* L. 31
- » *angustifolia* Guss. 30
- » *annulata* Thore 35
- » *apetala* Host. 31
- » *arenaria* Desf. 31
- » **Armeria** L. 34
- » *baccifera* Roth. 29
- » *bicolor* Thore. 36
- » *Boræana* Rouy et Foucaud. 30
- » **Borderi** Jourd. 31
- » *brachypetala* DC. 31
- » **brachypoda** Rouy. 33
- » *cæspitosa* Salisb. 34
- » **Campanula** L. 36
- » *Campanula* Lapeyr. 31
- » *ciliata* Pourr. 31
- » *Cæli-rosa* A. Braun. 37
- » **conica** L. 30
- » **conoidea** L. 30
- » **cordifolia** All. 33
- » **crassicaulis** Willkom et Costa. 32
- » *crassifolia* Thore. 30
- » **cretica** L. 35
- » *Cucubalus* Wibel. 29
- » *dichotoma* Ehrh 32
- » *diurna* Godr. 39
- » *elongata* Rehb. 35
- » *exscapa* All. 35
- » *Flos-Jovis* Clairv. 37
- » **gallica** L. 30
- » *gallica*, var. *maritima* Clavaud 31
- » *gallica*, var. *divaricata* G. G 31

SILENE (suite).

» *Githago* Clairv. 38
 » *glareosa* Jord. 30
 » *inaperta* L. 36
 » *inflata* Sm. 29
 » *inflata* var. *angustifolia* Koch. 30
 » *inflata* var. *minor* G. G. 30
 » *inflata* var. *pubescens* DC. 30
 » *italica* Pers. 32
 » *ilalica*, var. *crassicaulis* Burn. et Barb. 32
 » *læta* A. Braun 37
 » *littoralis* Pourr. 31
 » *Loiseleurii* Godr. 37
 » *marginata* Schott. 30
 » *maritima* With. 30
 » *muscipula* L. 35
 » *neglecta* Ten. 32
 » *nemorialis* W. et K. 32
 » *nicæensis* All. 31
 » *noctiflora* L. 33
 » *nocturna* L. 31
 » *norvegica* Pers. 34
 » *nutans* L. 32
 » *nutans*, var. *spathulifolia* Burn. 32
 » *Otites* Sm. 35
 » *Otites*, var. *umbellata* DC. 35
 » *paradoxa* L. 33
 » *paradoxa* Albert 33
 » *permixta* Jord. 31
 » *polyphylla* Vill. 36
 » *portensis* L. 36
 » *Pourretii* Poir. 31
 » *pratensis* Godr. 39
 » *pseudotites* Bess. 35
 » *puberula* Jord. 30
 » *pubescens* Lois. 31
 » *quadridentata* DC. 34
 » *quadrifida* L. 34
 » *quinquevulnera* L. 30
 » *reflexa* Ait. 32
 » *rupestris* L. 34
 » *rupicola* Bor. 30
 » *Saponaria* Fries 40
 » *Saxifraga* L. 36
 » *sedoides* Poir. 31
 » *sericea* All. 31
 » *silvestris* Clairv. 39
 » *spathulifolia* Jord. 32
 » *spicata* DC. 31
 » *stellata* Lapeyr. 31
 » *Tenoreana* Colla 30
 » *Thorei* L. Dufour 30
 » *umbellata* Gilib. 34
 » *vallesia* L. 34
 » *venosa* Aschers. 29
 » *villosa* Moench. 31
 » *viridiflora* L. 33
 » *vulgaris* Garcke 29

SPARTIUM (pl. 117) 120
 » *arboreum* Desf. 122
 » *cinereum* Vill. 125
 » *erinaceoides* Lois. 122
 » *horridum* Vahl 122
 » *juncum* L. 121
 » *linifolium* Desf. 124
 » *pilosum* Roth. 125
 » *purgans* L. (Syst.) 122
 » *radiatum* L. 124
 » *sagittale* Roth 124
 » *scoparium* L. 121
 » *Scorpius* L. 123
 » *spinosum* L. 120
Spartocylisus purgans Webb. 122
Spergella nodosa Rchb. 48
 » *subulata* Rchb. 48
SPERGULA (pl. 90) 63
 » *arvensis* L. 63
 » *glabra* Willd. 48
 » *linicola* Bor. 63
 » *Morisonii* Bor. 63
 » *nodosa* L. 48
 » *pentandra* L. 63
 » *puberula* Cariot 48
 » *saginoïdes* L. 48
 » *sativa* Boenn. 63
 » *segetalis* Vill. 63
 » *stricta* Schwartz 52
 » *subulata* Sw. 48
SPERGULARIA (pl. 91) 63
 » *azorica* Lebel. 64
 » *Dillenii* Lebel 64
 » *Lebellana* Rouy 64
 » *longipes* Rouy. 65
 » *marginata* Kittel. 64
 » *marina* Willk. et Lange 64
 » *media* Pers. 64
 » *nicæensis* Sarato. 64
 » *rubra* Pers. 64
 » *rubra*, var. *longipes* Willk. et Lange 65
 » *rubra*, var. *pinguis* Fenzl. 65
 » *rupicola* Lebel. 64
 » *salina* Presl. 64
 » *salsuginea* Fenzl. 64
 » *urbica* Nym. 64
STAPHYLEA (pl. 113) 110
 » *pinnata* L. 111
STAPHYLEACEÆ (pl. 113) 110
Stegia Lavatera DC 77
 » *trimestris* Risso 77
Stephanocarpus monspeliensis Spach 6
STELLARIA (pl. 87 et 88) 57
 » *aculeata* Scop. 51
 » *apelata* Ueria 57
 » *aquatica* Poll. 58
 » *aqualica* Scop. 62
 » *Boræana* Jord. 57
 » *cerastioides* L. 59

» *Cupaniana* Nym. 57
 » *Friesiana* Ser. 58
 » *glauca* With. 58
 » *graminea* L. 59
 » *grandiflora* Duthie 57
 » *Holostea* L. 58
 » *laricifolia* Scop. 50
 » *lateriflora* Krock. 58
 » *latifolia* DC. 57
 » *longifolia* Muehlenb. 58
 » *media* Cyr. 57
 » *media*, var. *major* Koch. 57
 » *neglecta* Weihe 57
 » *nemorum* L. 57
 » *pallida* Piré 57
 » *palustris* Ehrh. 58
 » *pentandra* Scop. 63
 » *rupestris* Scop. 54
 » *serpyllifolia* Scop. 54
 » *uliginosa* Murr. 58
 » *viscida* M. B. 59
Stipularia 63

T

Teline candicans Webb. et Berth. 123
 » *linifolia* Webb. et Berth. 124
TEREBINTHACEÆ (pl. 115 et 116) 116
Terebinthus vulgaris Cupani. 116
Tereianthes glauca Raf. 20
Tissa 63
TILIA (pl. 94) 73
 » *argentea* Desf. 74
 » *cordata* Mill. 74
 » *flavescens* A. Br. 74
 » *floribunda* A. Br 74
 » *europæa*, var. *platyphylla* L. 73
 » *europæa*, var. *ulmifolia* L. 74
 » *grandiflora* Ehrh. 73
 » *heterophylla* Vent. 74
 » *intermedia* DC. 74
 » *laxiflora* Michx. 74
 » *microphylla* Vent. 74
 » *neglecta* Spach. 74
 » *nigra* Bork. 74
 » *parvifolia* Ehrh. 74
 » *parvifolia*, var. *intermedia* Koch. 74
 » *pauciflora* Hayne 73
 » *platyphylla* Scop. 73
 » *præcox* A. Br. 74
 » *silvestris* Desf. 74
 » *truncata* Spach. 74
 » *ulmifolia* Scop. 74
 » *vulgaris* Hayne 74
TILIACEÆ (pl. 94) 73
TRIBULUS (pl. 110) 104
 » *terrestris* L. 104
Tuberaria annua Spach. 10

TRIBULUS (suite).

Tuberaria perennis Spach. 11
TUNICA (pl. 80) 41
 » *Carthusianorum* Scop 44
 » *prolifera* Scop. 43
 » *saxifraga* Scop. 42
 » *velutina* Fisch. et Mey. 43

U

ULEX (pl. 117) 119
 » *australis* Clemente 119
 » *autumnalis* Bubani. 119
 » *Baicheri* Rouy 120
 » *europæus* L. 119
 » *Gallii* Planchon. 119
 » *minor* Roth. 120
 » *nanus* Sm. 120
 » *parviflorus* Pourr. 119
 » *provincialis* Le Gall 119
 » *pubescens* Salzm. 120

V

Vaccaria parviflora Moench. 41
 » *pyramidata* Medikus. 41
 » *vulgaris* Host. 41
VELEZIA (pl. 83) 47
 » *rigida* L. 47
VIOLA (pl. 64 à 67) 12
 » *alba* Bess. 14
 » *Allionii* Pio 16
 » *ambigua* W. et K. forme *ciliata* Saint-Lager 13
 » *arborescens* L. 14
 » *arenaria* DC. 16
 » *arvensis* Murray 18
 » *Beraudii* Bor. 14
 » *biflora* L. 16
 » *Bubanii* Timb. 18
 » *calaminaria* Lej. 18
 » *calcarata* L. 17
 » *calcarata*, var. *acaulis* Gaud. 17
 » *canina* L. 14
 » *cenisia* L. 17
 » *cenisia*, var. *vestita* G. G. 17
 » *collina* Bess. 14

» *cornuta* L. 16
 » *Curtisii* Forst. 18
 » *elatior* Fries 15
 » *elegans* W. Becker 18
 » *epipsila* Ledeb. 13
 » *esterelensis* Chanay et Milière 14
 » *floribunda* Jord. 14
 » *Ganderi* Haussm. 13
 » *glabrata* Salis. 13
 » *gracillima* Chatenier 18
 » *gracilis* Martrin-Donos. 18
 » *heterophylla* Bor. 18
 » *hirta* L. 13
 » *Hornemanniana* R. et S. 15
 » *hortensis* DC. 18
 » *Jordani* Hanry 15
 » *Kitaibeliana* R. et S. 18
 » *lactea* Rehb. 15
 » *lancifolia* Thore. 15
 » *Lapeyroustiana* Rouy et Foucaud. 17
 » *lusitanica* Brot. 15
 » *lutea* Sm. 18
 » *lutea*, var. *pyrenaica* G. G. 18
 » *mirabilis* L. 16
 » *nemausensis* Jord. 18
 » *nigricans* Schur. 14
 » *nummularia* G. G. 17
 » *nummularifolia* All 17
 » *odorata* L. 13
 » *palustris* L. 13
 » *persicifolia* Roth. 15
 » *pinnata* L. 13
 » *pratensis* M. et K. 15
 » *pumila* Chaix 15
 » *pyrenaica* Ramond. 13
 » *Reichenbachiana* Jord. 16
 » *Riviniana* Rehb. 16
 » *rothomagensis* Desf. 18
 » *Ruppilii* All. 15
 » *sabulosa* Bor. 18
 » *saxatilis* Schmidt 18
 » *Schleideniana* Bogenh. 16
 » *Schultzii* Bill. 15
 » *sciaphila* Koch. 13
 » *scotophylla* Jord. 14

» *segetalis* Jord. 18
 » *sepincola* Jord. 14
 » *silvatica* Fries 15
 » *silvestris* Lam 15
 » *stagnina* Kit. 15
 » *stricta* Hornemann. 14
 » *suavis* M. Bieb. 14
 » *sudetica* Willd. 18
 » *Thomasiana* Perr. et Song. 13
 » *tolosana* Timb. 14
 » *tricolor* L. 17
 » *tricolor*, var. *alpestris* DC. 18
 » *tricolor*, var. *arvensis* DC. 18
 » *tricolor*, var. *mediterranea* G. G. 18
 » *tricolor*, var. *segetalis* G. G. 18
 » *valderia* All. 17
 » *vivariensis* Jord. 18
 » *Zoysii* Ging. 17

VIOLACEÆ 12
VIOLARIEÆ (pl. 64 à 67) 12
Viscago clavata Moench 32
 » *Otites* Hornem 35
 » *vulgaris* Roel. 38
Viscaria alpina Don. 37
 » *Cæli-rosa* Fenzl 37
 » *purpurea* Wimm. 38
 » *vulgaris* Trev. 38
VITACEÆ 98
VITIS (pl. 109) 98
 » *Labrusca* L. 99
 » *riparia* 99
 » *rupestris* 99
 » *vinifera* L. 98
Voglera spinosa Gærtn 122

X

Xantholinum campanulatum Rehb. 69
 » *nodiflorum* Rehb. 69

Z

ZIZYPHUS (pl. 113) 112
 » *Paliurus* Willd. 113
 » *vulgaris* Lam. 112
ZYGOPHYLLACEÆ 104
ZYGOPHYLLEÆ (pl. 110) 104

TABLE DES NOMS FRANÇAIS

DES FAMILLES ET DES GENRES

qui se trouvent dans le Tome second

A	Pages	E	Pages	J	Pages	R	Pages
ABUTILON	80	ÉLATINACÉES	67	JUJUBIER	112	RADIOLE	72
ACÉRACÉES	95	ÉLATINE	68			RÉSÉDA	19
ACÉRINÉES	95	ÉLATINÉES	67	K		RÉSÉDACÉES	19
ÆSCULACÉES	99	ÉLODÈS	95	KETMIE	79	RHAMNACÉES	112
AJONC	119	ÉRABLE	96			RHAMNÉES	112
ALDROVANDIE	23	ÉRINACÉE	120	L		ROSSOLIS	22
AMPÉLIDÉES	98	ÉRODIUM	87	LAVATÉRA	77	RUE	107
ANACARDIACÉES	116			LIN	69	RUTACEES	107
ANAGYRE	119	F		LINACÉES	69		
ANDROSÈME	94	FRANKÉNIA	27	LINÉES	69	S	
AQUIFOLIACÉES	111	FRANKÉNIACÉES	27	LYCHNIS	36	SABLINE	49
ASTÉROCARPE	21	FUMANA	11			SAGINE	47
AURANTIACÉES	105	FUSAIN	110	M		SAPONAIRE	39
				MALAQUIE	62	SAROTHAMNE	121
B		G		MALOPÉ	75	SILÈNE	29
BALSAMINACÉES	101	GENÉT	122	MALVACÉES	75	SPARTIER	120
BALSAMINÉES	101	GÉRANIACÉES	80	MARRONNIER	100	SPERGULAIRE	63
BUFFONIE	49	GÉRANIÉES	80	MAUVE	75	SPERGULE	63
		GERANIUM	81	MÉLIA	101	STAPHYLÉACÉES	110
C		GOUFFÉIA	57	MÉLIACÉES	101	STAPHYLIER	110
CALYCOTOME	120	GUIMAUVE	78	MILLEPERTUIS	90	STELLAIRE	57
CAMÉLÉE	117	GYPSOPHILE	41	MÛENCHIE	62	SUMAC	117
CARYOPHYLLACÉES	28						
CARYOPHYLLÉES	28	H		N		T	
CÉLASTRACÉES	109	HÉLIANTHÈME	7	NERPRUN	113	TÉRÉBINTHACÉES	116
CÉLASTRINÉES	109	HESPERIDÉES	105			TILIACÉES	73
CÉRAISTE	60	HIPPOCASTANACÉES	99	O		TILLEUL	73
CHERLÉRIE	56	HIPPOCASTANÉES	99	CEILLET	42	TRIBULE	104
CISTACÉES	5	HOLOSTÉE	59	OXALIDACÉES	102	TUNIQUE	41
CISTE	5	HONCKÉNYA	56	OXALIDÉES	102		
CISTINÉES	5	HOX	111	OXALIS	103	V	
CITRACÉES	105	HYPÉRICACÉES	90			VÉLÉZIE	47
CITRONNIER	105	HYPÉRICINEES	90	P		VIGNE	98
CORIARIACÉES	109	HYPÉRICOIDÉES	90	PALIURE	113	VIOLACÉES	12
CORIARIÉES	109			PAPILIONACÉES	118	VIOLARIÉES	12
CORROYÈRE	109			PARNASSIE	23	VIOLETTE	12
CUCUBALE	29	I		PISTACHIER	116	VITACÉES	98
(CYTISE), pl. 120.		ILICINÉES	111	POLYGALA	25		
		IMPATIENTE	101	POLYGALACÉES	24	Z	
D				POLYGALÉES	24	ZYGOPHYLLACÉES	104
DICTAMNE	108					ZYGOPHYLLÉES	104
DROSÉRACÉES	22						

Quelques corrections à faire au texte du Tome second

Page 11 (2^{me} colonne, 8^{me} ligne à partir du bas). — Au lieu de *Hypericum Barrelieri* Ten., lire : *Helianthemum Barrelieri* Ten.

Page 47 (2^{me} colonne, 18^{me} ligne à partir du bas). — Au lieu de pl. 82, lire : pl. 83.

Page 50 (1^{re} colonne, 11^{me} ligne). — Au lieu de *Arenaria Kitabelii* Nym., lire : *Alsine Kitabelii* Nym.

Page 62 (1^{re} colonne, 9^{me} ligne à partir du bas). — Au lieu de *MÆNCHIE*, lire : *MÛENCHIE*.

Page 74 (2^{me} colonne, 25^{me} ligne). — Au lieu de *Tilia parviflora*, lire : *Tilia parvifolia*.

Page 75 (5^{me} ligne). — Au lieu de *Ma vacées*, lire : *Malvacées*.

FLORE COMPLÈTE PORTATIVE

DE FRANCE, SUISSE & BELGIQUE

avec 5.338 figures en noir ⁽¹⁾

Pour déterminer, en excursion, toutes les espèces qui sont figurées dans la *Flore complète (illustrée en couleurs)* de M. GASTON BONNIER, on peut emporter la Flore portative qui forme la première partie de cet ensemble d'ouvrages sur la Végétation de la France, de la Suisse et de la Belgique.

Dans ce volume, les auteurs de la *Nouvelle Flore*, MM. GASTON BONNIER et G. DE LAYENS, ont évité d'employer les termes techniques ou barbares dont sont hérissés la plupart des livres de ce genre, et qui déroutent les amateurs. Il n'est en rien nécessaire d'avoir fait la moindre étude de Botanique pour se servir de cette Flore.

Grâce aux très nombreuses figures intercalées à chaque ligne des tableaux qui servent à trouver les noms des plantes, le lecteur se trouve conduit, sans difficulté, par le choix de questions successives et par la comparaison des petites figures placées simultanément sous ses yeux, au nom de la plante qu'il tient entre les mains.

Ce volume contient une carte des régions de la France, un aperçu de la végétation des diverses régions de la Suisse, accompagné d'une carte de Suisse, une explication des expressions très simples qui servent à décrire les plantes, de l'abréviation des noms d'auteurs, etc.

Cet ouvrage est donc très nécessaire à toute personne possédant la *Flore complète (illustrée en couleurs) de France, Suisse et Belgique*.

(1) *Flore complète de la France et de la Suisse (comprenant aussi les plantes de Belgique)*, par MM. GASTON BONNIER et G. DE LAYENS. — Prix : broché, 10 fr. (franco 11 fr.); avec reliure anglaise : 11 fr. (franco 12 fr.). — Librairie générale de l'Enseignement, E. ORLHAC, éditeur, 1, rue Dante, Paris. — Librairie DELACHAUX et NESTLÉ, 4, rue de l'Hôpital, Neuchâtel (Suisse). — Librairie J. LEBÈGUE ET C^{ie}, 36, rue Neuve, Bruxelles.



291 bis
C. h.

291
Cistus hirsutus

294
Cistus salviæfolius

293 bis
C. p.

295 bis
H. u.

295
Helianthemum umbellatum

296
Helianthemum halimifolium

292 bis
C. m.

292
Cistus monspeliensis

293
Cistus populifolius

294 bis
C. s.

296 bis
H. h.

J. Poinot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Bertin et Cie, sc.

Cistus (fin), Helianthemum.

Imp. Kapp-Louis





Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Helianthemum (suite).

Imp. Kapp-Louis





301 *Helianthemum lavandulæfolium*

302 *Helianthemum polifolium*

304 *Helianthemum œlandicum*

304 c. *H. marifolium*

305 *Helianthemum lunulatum*

303 *Helianthemum hirtum*

304 b. *H. canum*

306 *Helianthemum guttatum*

307 *Helianthemum Tuberaria*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Helianthemum (fin).

Imp. Kappeler





Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.



Fumana, Viola.



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Bertin et Cie, sc.

Viola (suite).

Imp. Hays-Paris





315 e. *V. stagnina*

317 *Viola mirabilis*

318 *Viola biflora*

319 *Viola cornuta*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Viola (suite).

Imp. Kapp-Louis





Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Berlin et Cie, sc.

Viola (fin), *Reseda*.

Imp. Haupp-Puis



J. Poinso, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Bertin et Cie, sc.



Reseda (fn), *Asterocarpus*.

Impr. H. Van Lier



J. Poinot, dir

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Bertin et Cie, sc.



Asterocarpus (fin). — *Drosera*, *Aldrovandia*, *Parnassia*. — *Polygala*.



J. Poinot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Bertin et Cie, sc.

Polygala (fin), Frankenia.

Imp. Kappeler





Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Cucubalus, Silene


Bertin et Cie, sc.





J. Poinsot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Bertin et Cie, sc. 

Silene (suite).

Imp. Kappeler



J. Poinot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Bertin et Cie, sc.

Silene (suite).

Imp. Kapp-Paris





Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

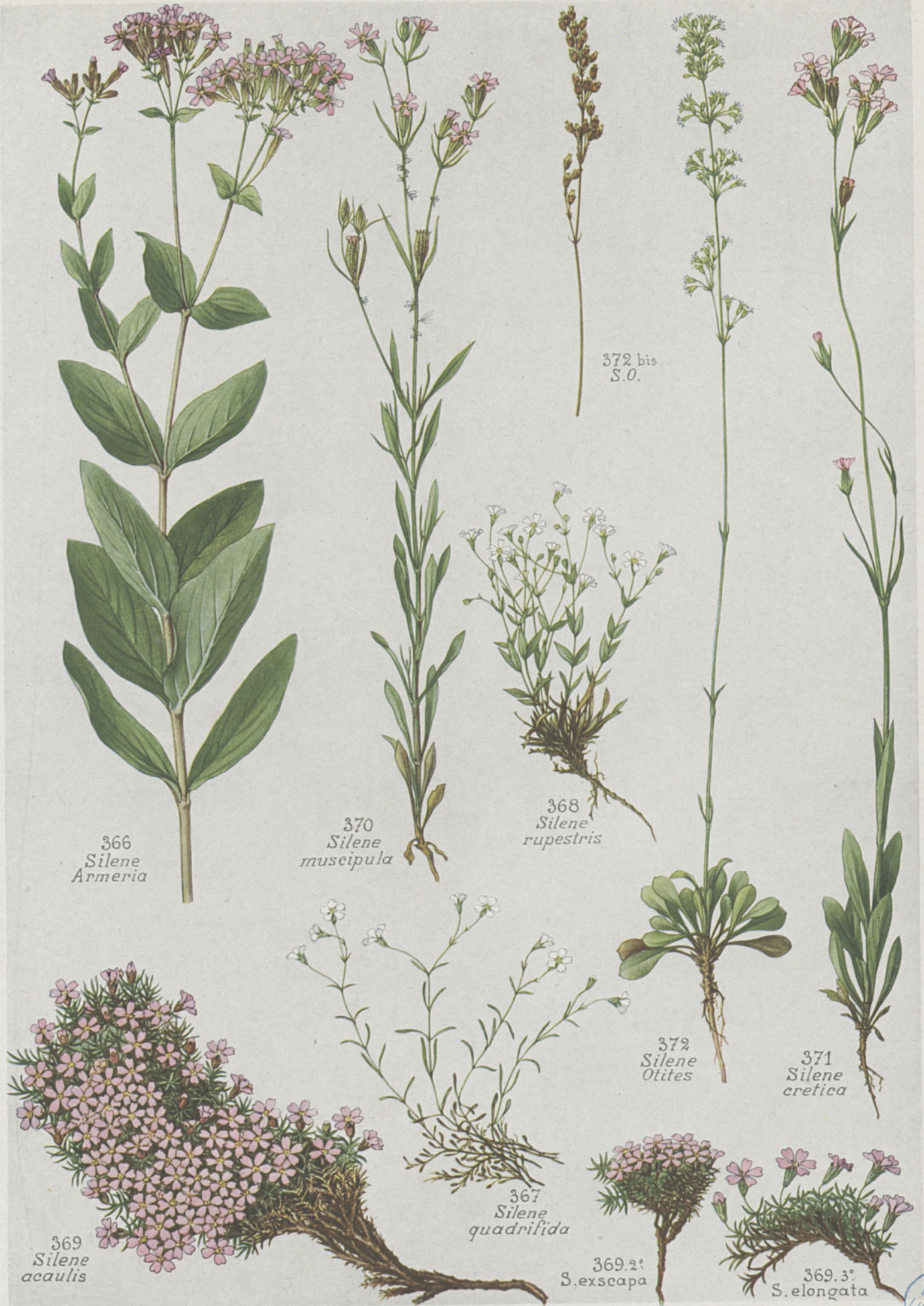
J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.



Silene (suite).

Imp. Kapp-Louis



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Silene (suite).

Imp. Kappeler



376
Silene
Campanula

378
Lychnis
Flos-Jovis

373
Silene
inaperta

379
Lychnis
Cœli-rosa

375
Silene
Saxifraga

374
Silene
portensis

377
Lychnis
Flos-Cuculi

J. Poincot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Silene (fin), *Lychnis*.

Bertin et Cie, sc.



Anna Hana Poin



383
Lychnis
Coronaria

384
Lychnis
Githago

380
Lychnis
corsica

382
Lychnis
Viscaria

381
Lychnis
alpina

385
Lychnis
pyrenaica

384 bis
L. G.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Lychnis (suite).

Bertin et Cie, sc.





J. Poinsot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Bertin et Cie, sc.

Lychnis (fin), Saponaria.

Imp. Kapp-Paris





J. Poincot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Bertin et C^{ie}, sc.



Saponaria (fin), Gypsophila.

Imp. Haupp-Paris



J. Poinsot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BORNIER.

Bertin et Cie, sc.

Gypsophila (fin), Tunica, Dianthus.



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, 

Dianthus (suite).



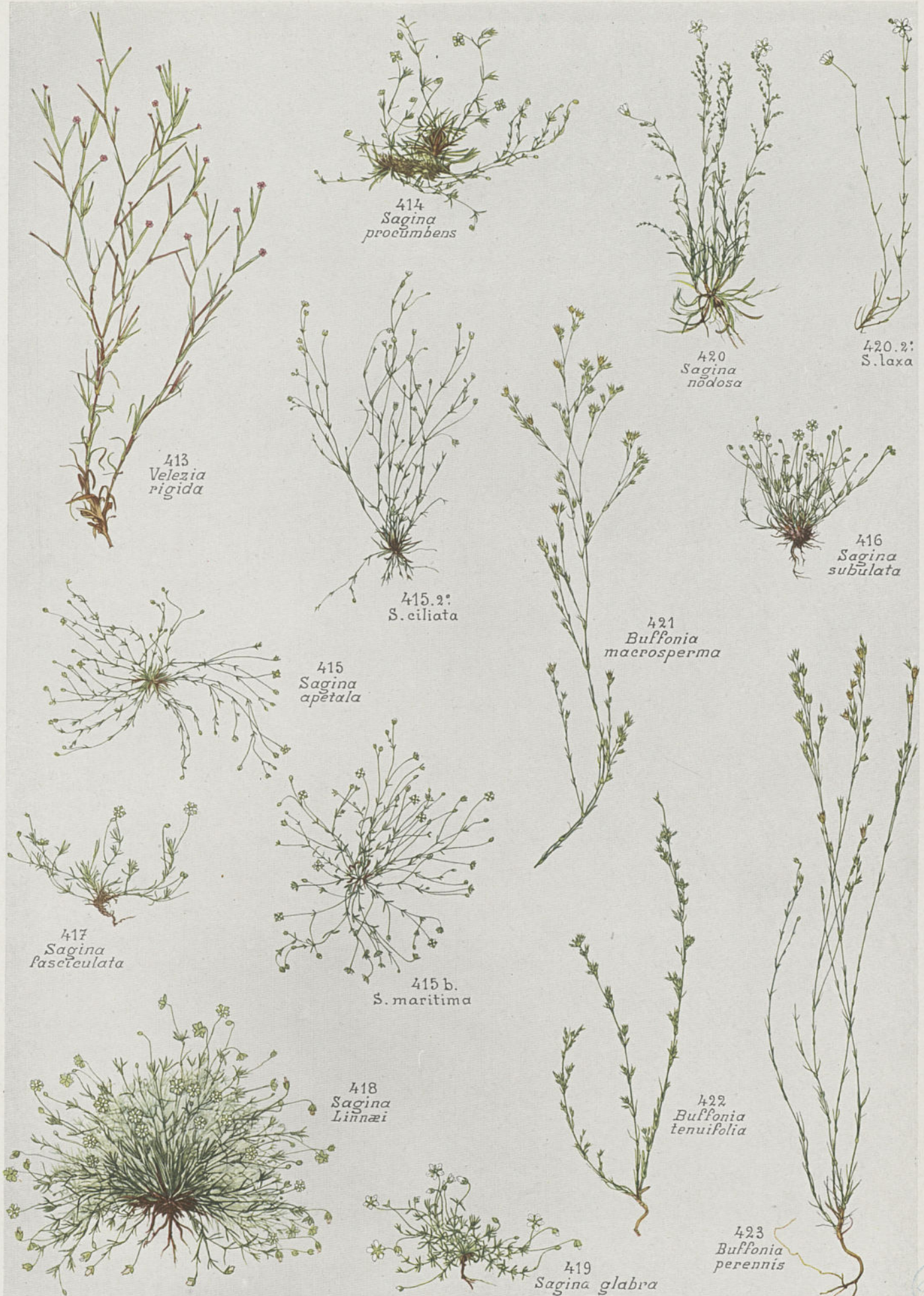
Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Dianthus (fin).

Bertin et Cie, sc.



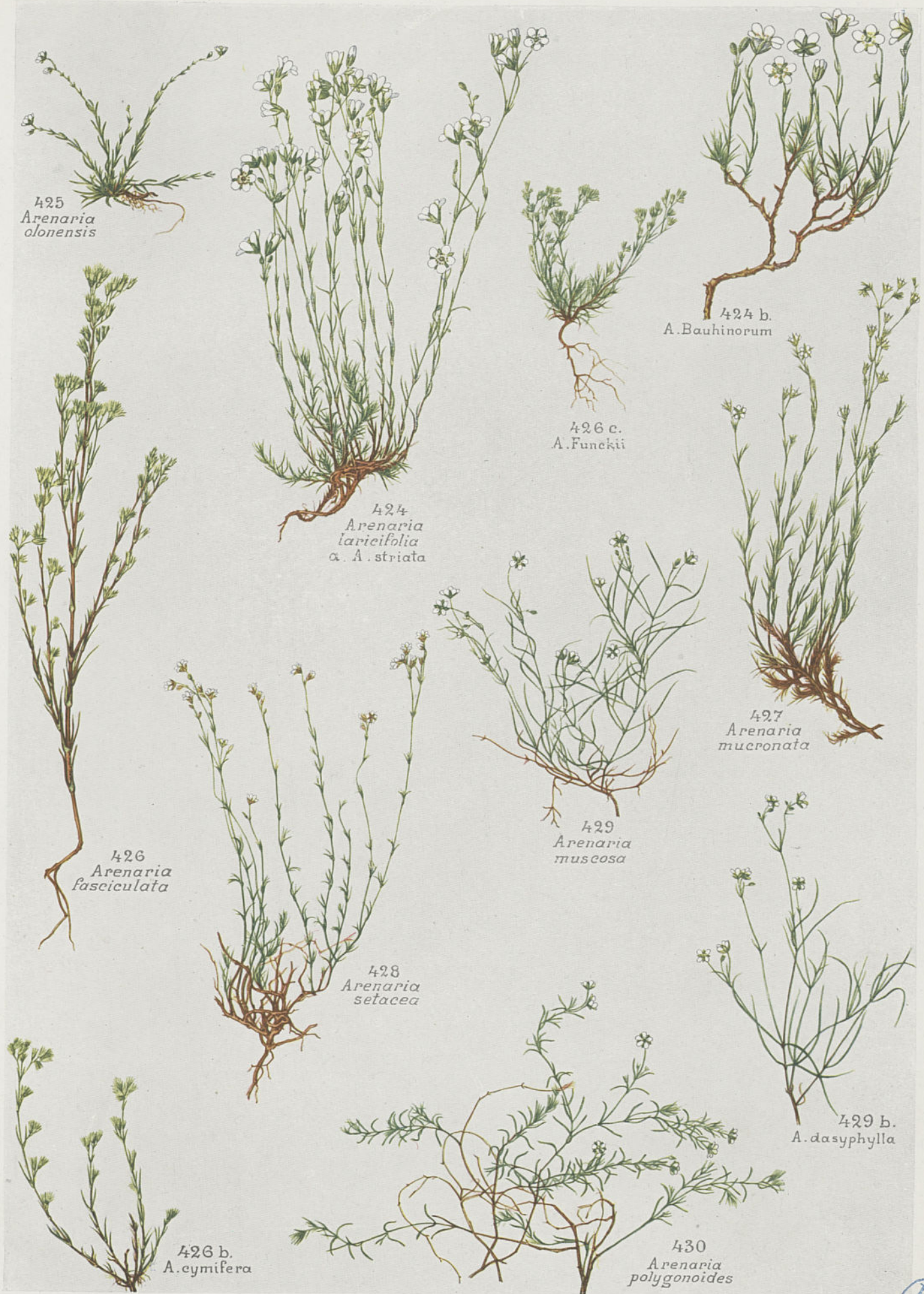


Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Bertin et C^{ie}, sc.


Velezia, Sagina, Buffonia.



J. Poinso, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Arenaria.

Bertin et Cie, sc. 



J. Poinso, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Bertin et C^{ie}, sc.

Arenaria (suite).





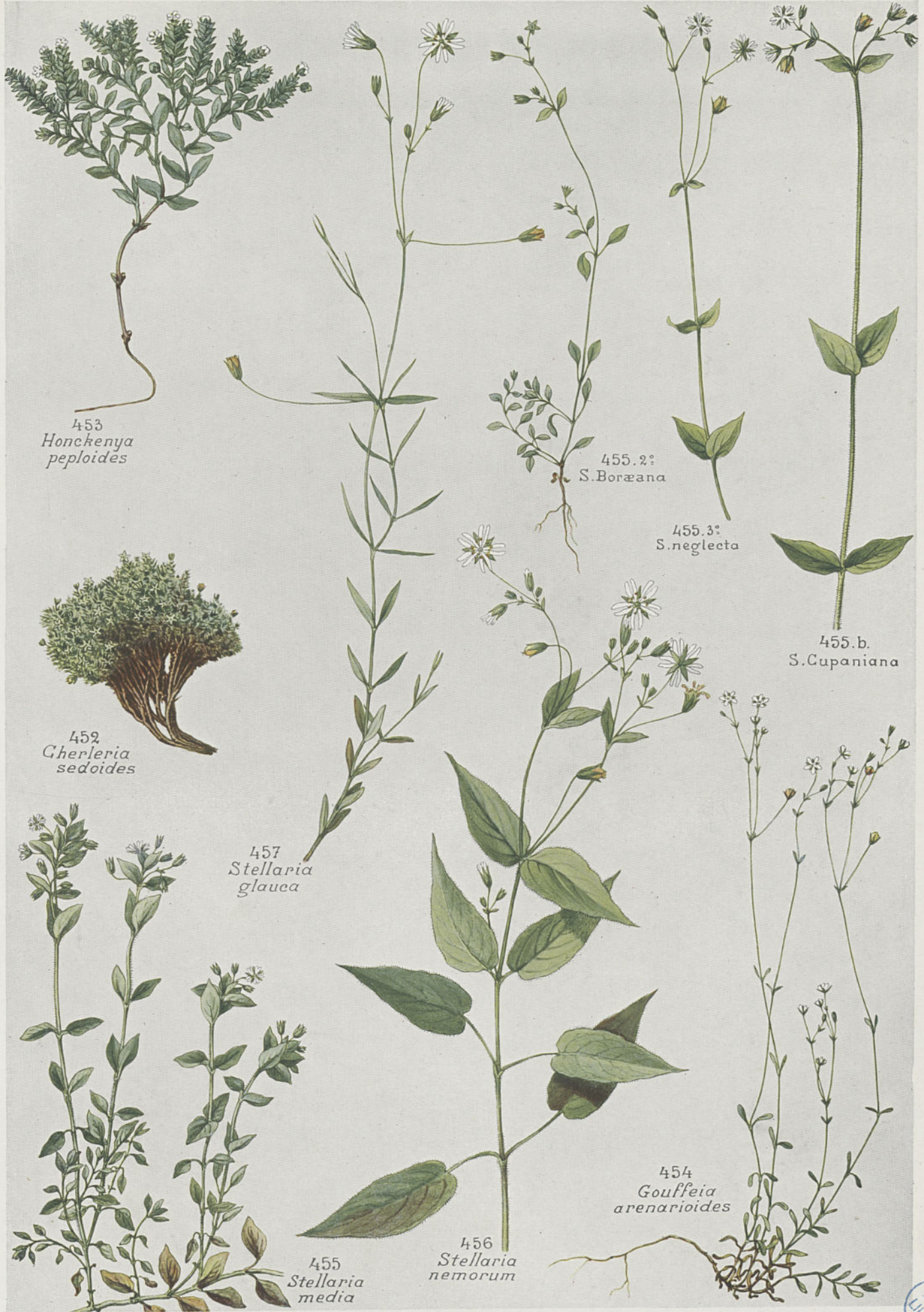
J. Poinot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Bertin et Cie, sc.

Arenaria (fin).

Imp. Kapp-Paris



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Bertin et Cie, sc.



Cherleria, Honckenya, Gouffeia, Stellaria.



J. Poinsot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Bertin et Cie, sc.

Stellaria (fin), *Holosteum*.

Imp. H. Appert-Paris



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Berlin et Cie, sc.



Cerastium



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Bertin et Cie, sc.

Cerastium (fin), *Mænchia*, *Malachium*, *Spergula*.

Imp. Kapp-Taxis





J. Poinot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Bertin et Cie, sc.

Spargularia. — Elatine.

Imp. Hapin-Louis



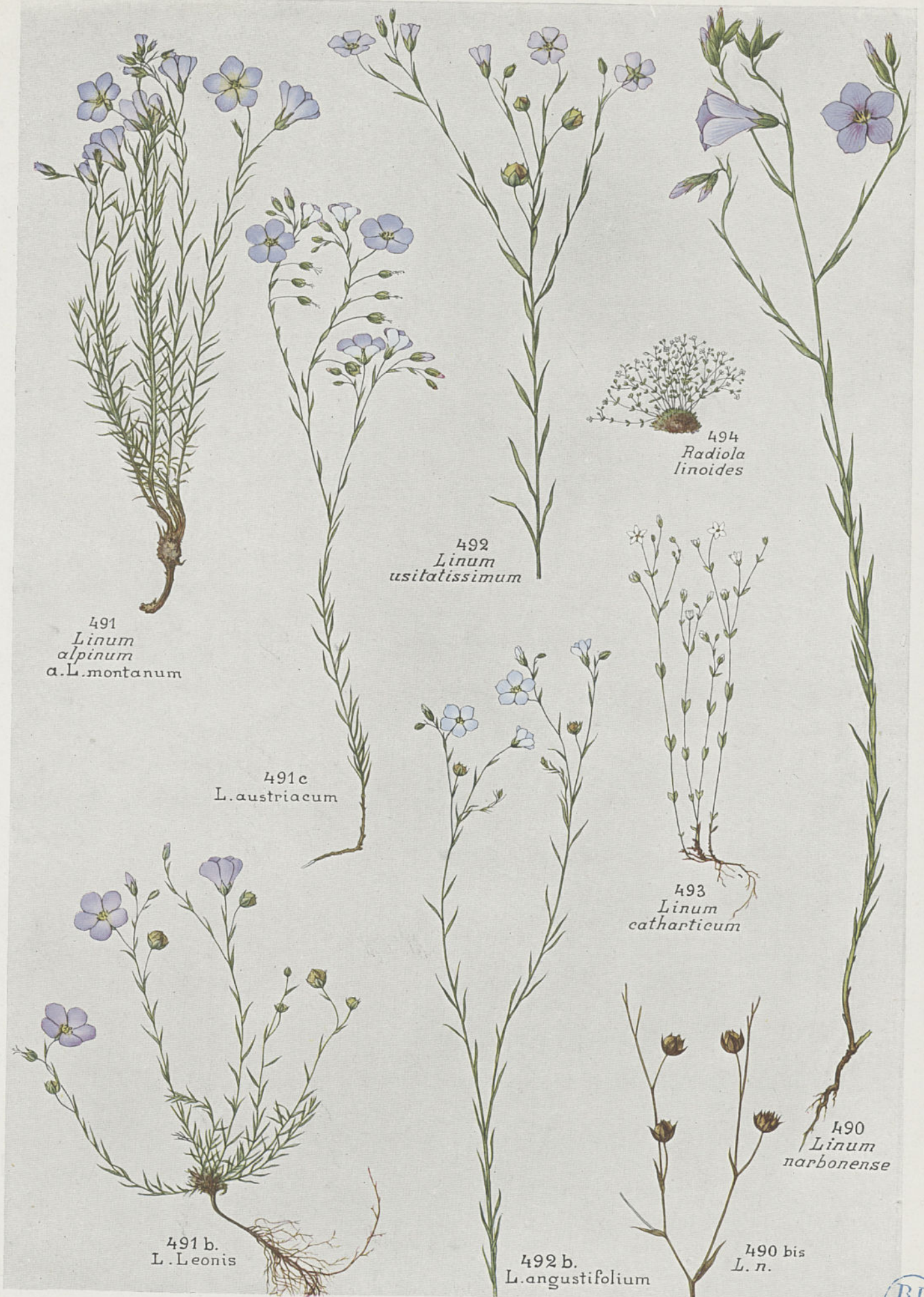
Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Linum.

Imp. Hapin-Paris



J. Poinsot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Linum (fin), *Radiola*.

Bertin et Cie, sc.



Imp. Huppé-Paris



495
Tilia
platyphylla

498. a.
M. fastigiata

499
Malva
cretica

498 c.
M. Tournefortiana

496
Tilia
silvestris

496 b.
T. intermedia

498 b.
M. moschata

498
Malva
Alcea

497
Malope
malacoides

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Bertin et Cie, sc.

Tilia. — *Malope, Malva.*

Imp. Haupp-Lévis





Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Malva (fin).

Imp. Hapin-Pauis





Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Lavatera

Imp. Kapp-Teis





J. Poincot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Lavatera (fin), *Althaea*.

Bertin et Cie, sc.





515 bis
A.A.

515
Abutilon
Avicennæ

514
Hibiscus
roseus

517
Geranium
lucidum

513
Althæa
hirsuta

516
Geranium
Robertianum

516 b.
G. purpureum

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Bertin et C^{ie}, sc.

Althæa (fin), *Hibiscus*, *Abutilon*. — *Geranium*.





518
Geranium rotundifolium

519
Geranium divaricatum

520
Geranium dissectum

522
Geranium molle

521
Geranium colombinum

523
Geranium pusillum

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Geranium (suite).

Bertin et Cie, sc.





Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Bertin et Cie, sc.



Geranium (suite).

Impr. Kapp-Louis



J. Poinsot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Bertin et C^o, sc.

Geranium (suite).

Imp. Hapin-Pois



J. Poincot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Bertin et Cie, sc.

Geranium (fin), *Erodium*.

Imp. Kapp-Louis



J. Poincot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Bertin et Cie, sc.

Erodium (suite).

Imp. Kappeler

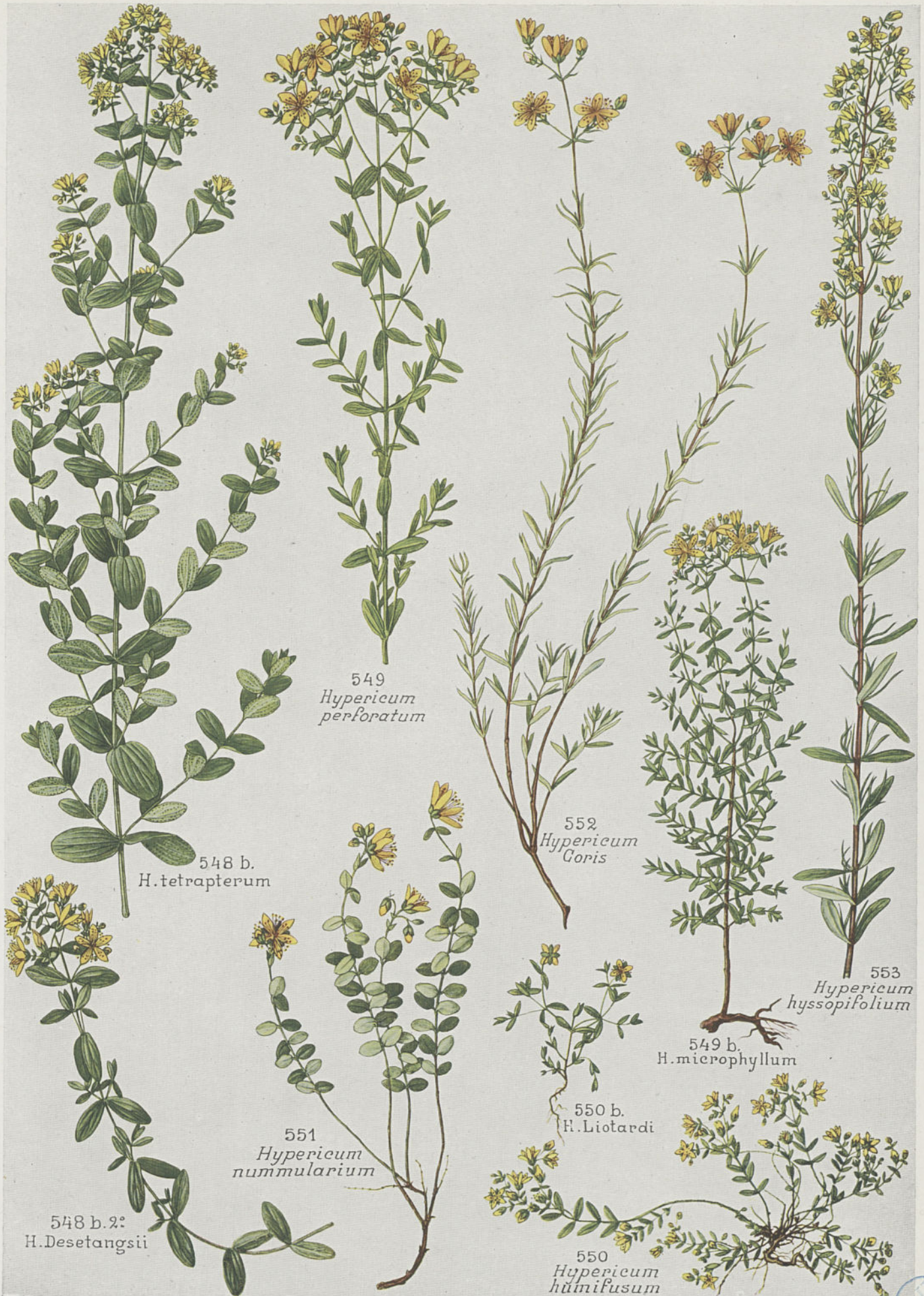


J. Poinsot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Bertin et Cie, sc. 

Erodium (fin). — *Hypericum*.



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Hypericum (suite).

Bertin et Cie, sc.



559
Hypericum pulchrum

555
Hypericum australe

554
Hypericum linearifolium

556 b.
H. Burseri

556
Hypericum Richeri

558
Hypericum ciliatum

557
Hypericum montanum

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Hypericum (fin).

Bertin et C^{ie}, sc.





560
Androsæmum fœtidum



561
Androsæmum officinale



561 bis
A.o.



562
Elodes palustris



562 bis
E.p.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Androsæmum, Elodes.

Bertin et C^{ie}, sc.





563
Acer
campestre



563 bis
A.c.



565
Acer
Pseudo-Platanus



567
Acer
monspessulanum



567 bis
A.m



566 bis
A.o.



565 bis
A.P.P.



566
Acer
opulifolium



564
Acer
platanoides



564 bis
A.pd.

J. Poinot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Bertin et Cie, sc.

Acer.

Imp. Kapp-Paris





J. Poinsot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Vitis. — *Æsculus.* — *Melia.* — *Impatiens.*

Bertin et Cie, sc.





572
Oxalis
acetosella

572 bis
O.A.

574
Oxalis
cernua

573 b.
O. stricta

573
Oxalis
corniculata

575
Tribulus
terrestris

575 bis
T.t.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Oxalis. — *Tribulus.*

Bertin et Cie, sc.





J. Poinsot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Bertin et Cie, sc.

Citrus. — Ruta.

Imp. Kapp-Paris





Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Ruta (fin), *Dictamnus*. — *Coriaria*. — *Evonymus*.

Bertin et Cie, sc.





Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Staphylea. — *Ilex.* — *Zizyphus, Paliurus, Rhamnus.*

Bertin et Cie, sc.





599
Rhamnus
pumila

599 bis
R.p.



591
Rhamnus
alpina



593
Rhamnus
Alaternus



591 bis
R.a.



593 bis
R.A.



594 bis
R.o.



594
Rhamnus
oleoides



595 bis
R.c.



595
Rhamnus
cathartica

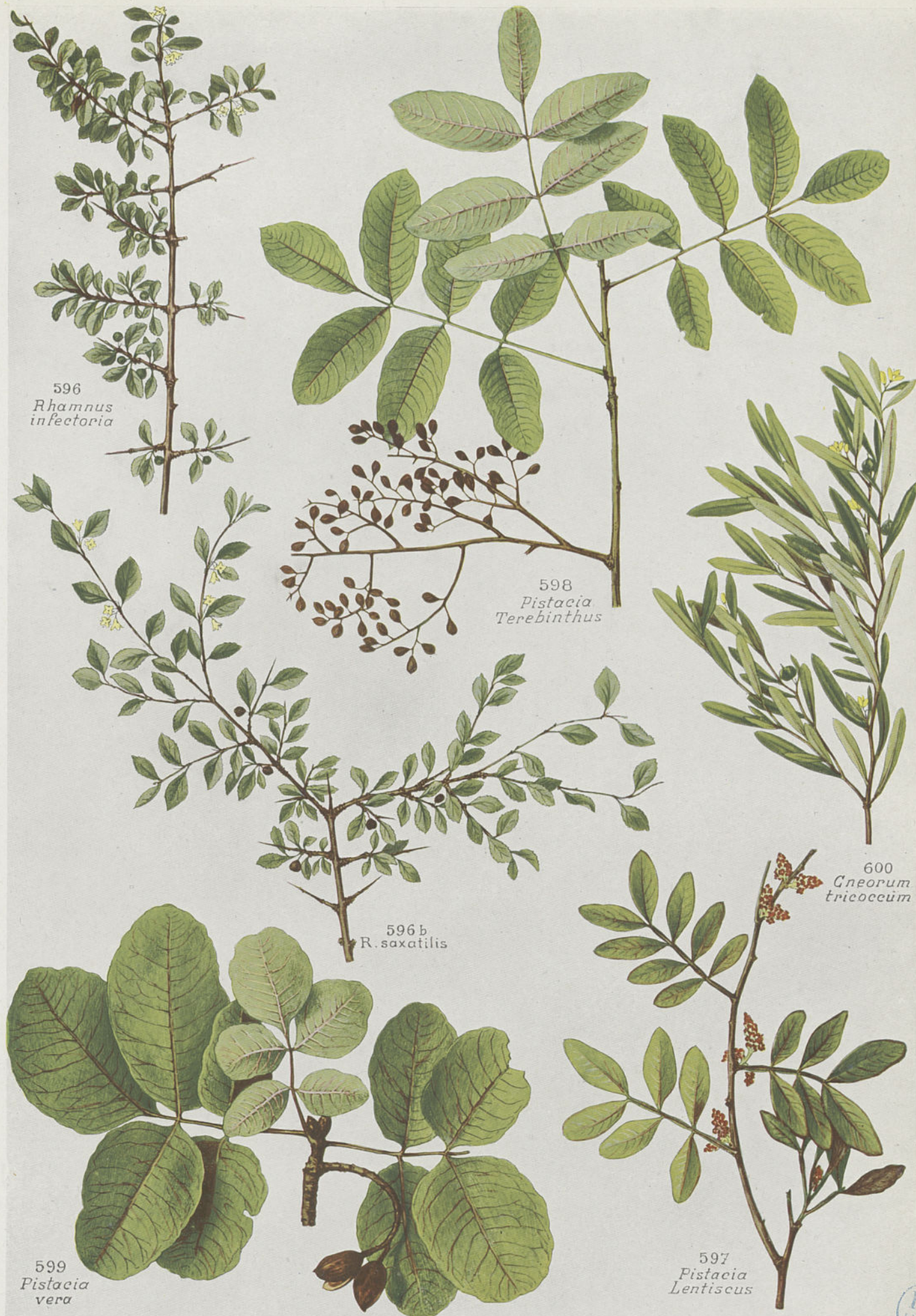
Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Rhamnus (suite).

Bertin et Cie, sc.





596
Rhamnus infectoria

598
Pistacia Terebinthus

600
Cneorum tricoccum

596b
R. saxatilis

599
Pistacia vera

597
Pistacia Lentiscus

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER

J. Poincot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Rhamnus (fm). — *Pistacia*, *Cneorum*.

Imp. Kapp-Louis





601
Rhus
Cotinus



601 bis
R. Cot.



603
Anagyris
foetida



603 bis
A. f.



602
Rhus
Coriaria



602 bis
R. Cor.



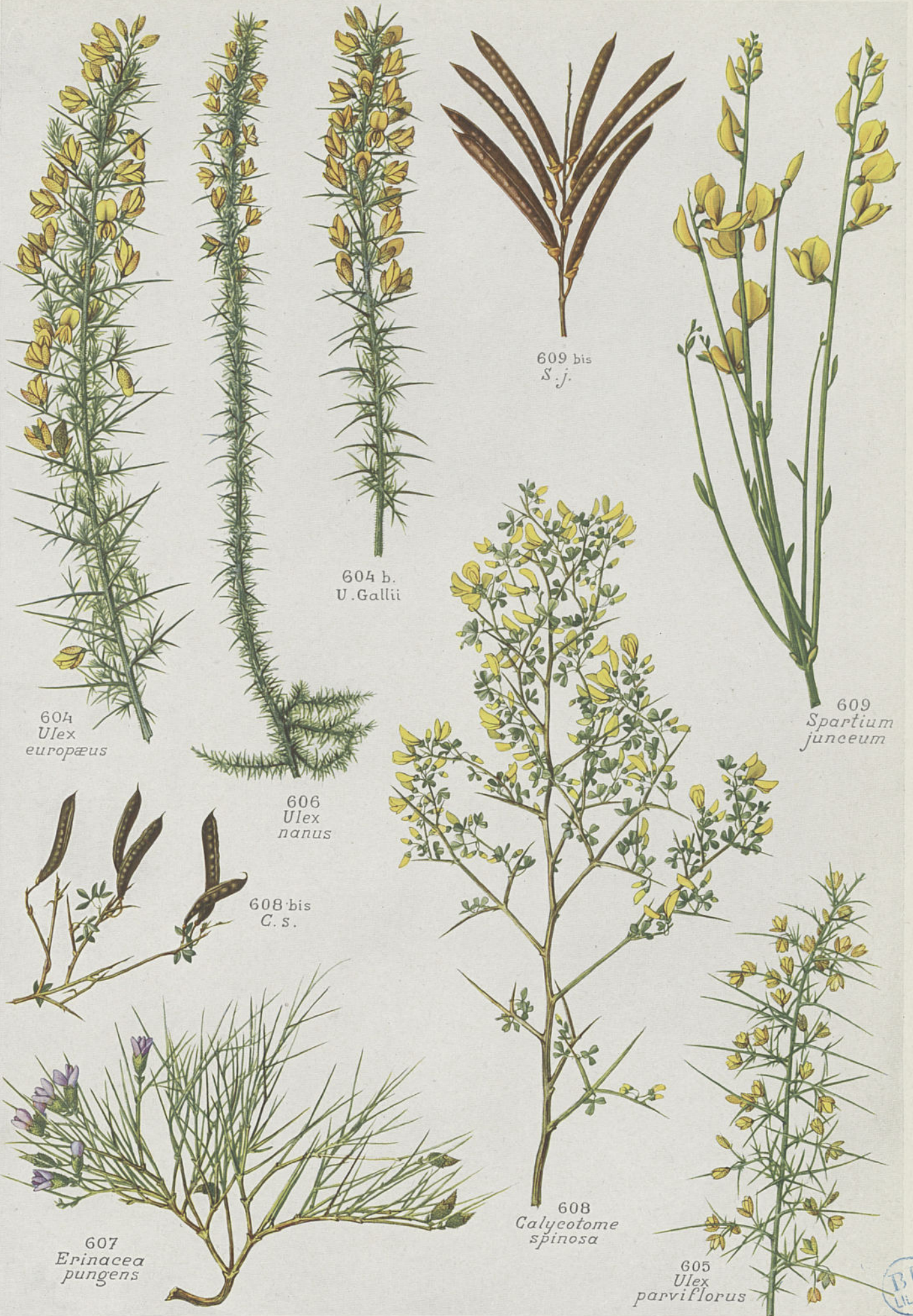
Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Rhus. — Anagyris.

Imp. Hap-Puis



J. Poinsot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Bertin et Cie, sc.

Ulex, Erinacea, Calycotome, Spartium.

Imp. Hupp-Paris





610 *Sarothamnus scoparius*

610 bis *S.s.*

611 *Sarothamnus arboreus*

611 bis *S.a.*

616 *Genista hispanica*

612 *Sarothamnus purgans*

615 *Genista germanica*

615 bis *G.g.*

616 bis *G. hisp.*

614 *Genista aspalathoides*


612 bis *S.p.*

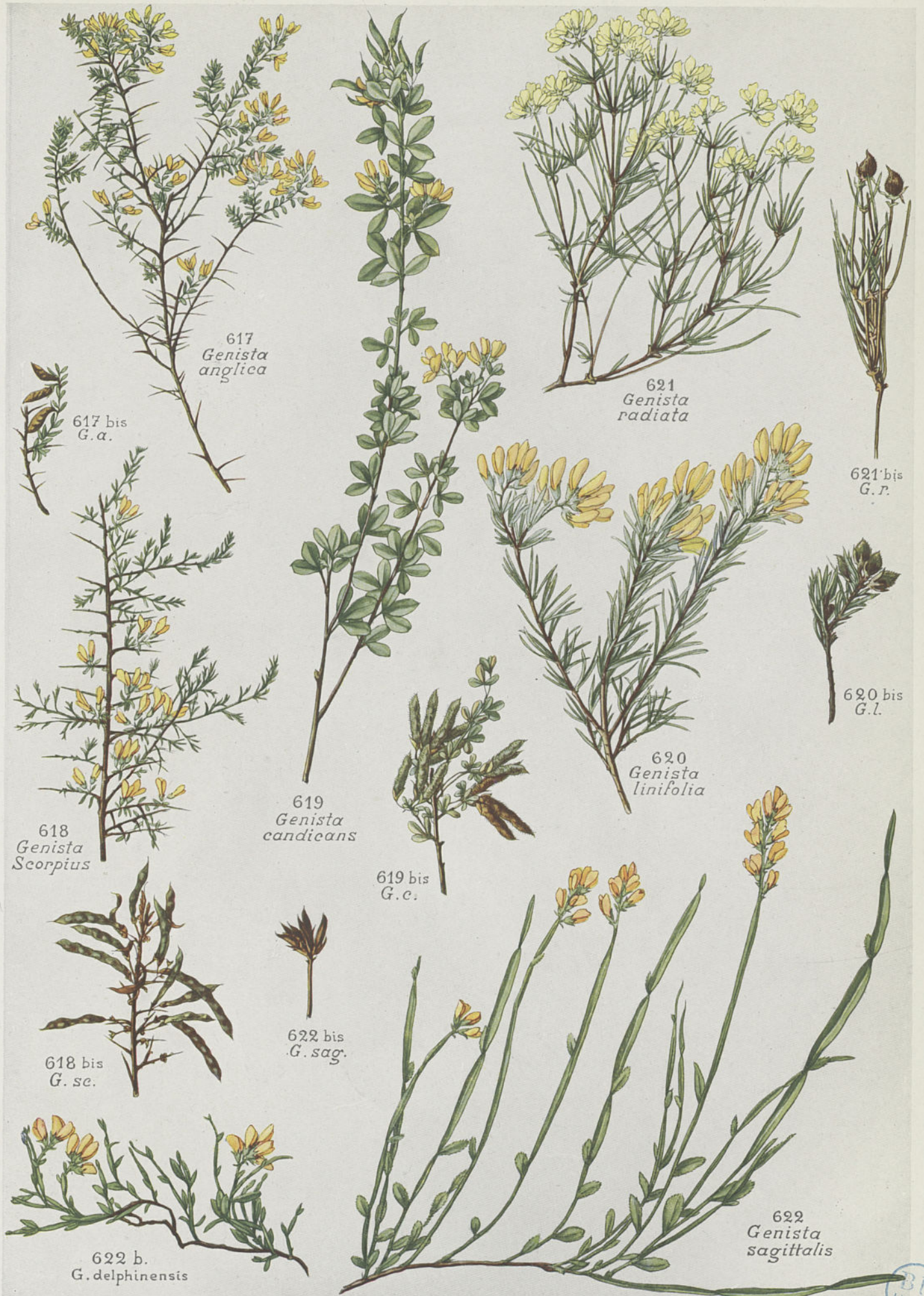
613 *Genista horrida*

J. Poinsol, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Sarothamnus, Genista

Bertin et Cie, sc. 



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

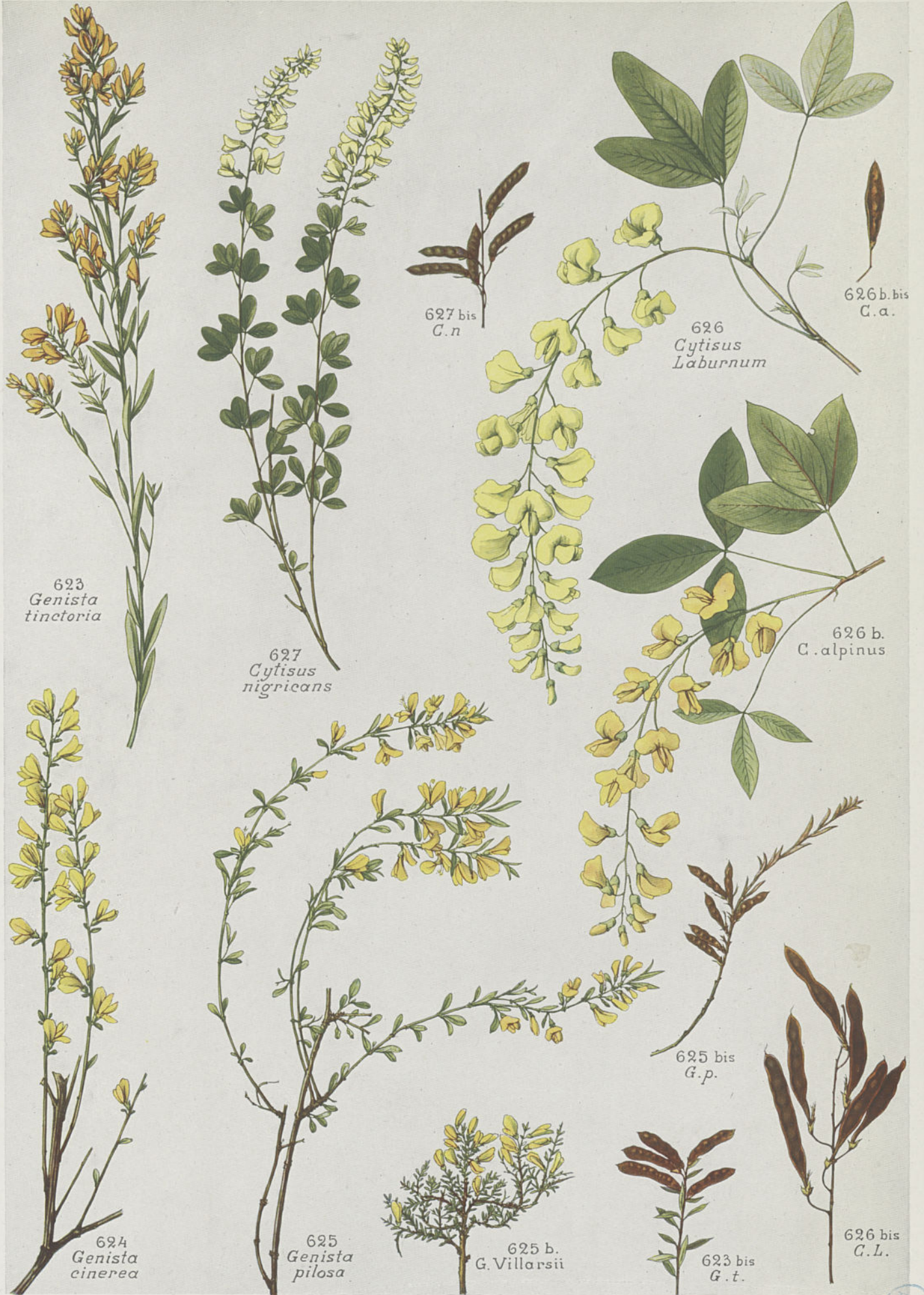
J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Genista (suite).

Imp. Hapji-Paris





Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Genista (fin), Cytisus.

